

**Бондаренко Георгій Михайлович,
студент 1 курсу біологічного факультету,
з 9 по 16 жовтня 2016 проходив навчання
у науковій школі з біохімії та нейрофізіології
у м. Геттінген (Німеччина)**

Наукова школа з біохімії та нейрофізіології проводилася на базі експериментальної лабораторії для молоді "XLAB" від Національного центру «Мала академія наук».

Тижнева навчальна програма була дуже насичена та розподілена на дві частини – три дні практичних і лабораторних робіт з молекулярної біології та біохімії і три дні практичних робіт з нейрофізіології.

Молекулярно-біологічний практикум включав опанування методів виділення плазмідної ДНК (pDNA) з *E. coli*, аналіз паттерну фрагментів їх рестрикції методом горизонтального гел-електрофорезу ДНК-рестриктів у агарозі для виявлення та відбору рекомбінантних штамів бактерій на різних етапах селекції клонів після трансформації векторами. Також проводили спектрофотометричне визначення концентрації ДНК в розчині, виділення білків з генно-модифікованих штамів бактерій. Ці зразки піддавали аналізу за допомогою ПЛП та SDS-PAGE за Лемлі.

Георгій поділився з нами своїми враженнями:



Під час нейрофізіологічного практикуму ми вивчали, як працювати з мікроманіпулятором гідравлічно-інерційної дії для введення електродів у клітину; опрацьовували метод Patch-clamp – локального визначення мембранного потенціалу мембран нейронів п'явки у присутності перицеллюлярних розчинів різних концентрацій електролітів, аби визначити закономірності його зміни. Також ми вимірювали поріг чутливості своїх очей на частоту мерехтіння світлодіоду, поступово збільшуючи його частоту. У мене виявилися «найчутливіші очі». Аналогічні досліди ми проводили електрофізіологічними методами щодо сприйняття світла різної довжини хвилі сараною.

- В рамках цієї школи ми відвідали найбільший у Європі науково-дослідний інститут вивчення Приматів. Екскурсія була вражаюче захоплюючою та пізнавальною.

