

XX Szkoła Letnia „Postępy Biologii Molekularnej”

W dniach 23-27 czerwca 2008, 30 czerwca - 4 lipca 2008 oraz 25-29 sierpnia 2008 r. odbyły się trzy edycje Szkoły Letniej „Postępy Biologii Molekularnej” organizowanej po raz dwudziesty przez Katedrę Biochemii i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, Komitet Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN oraz Fundację na Rzecz Rozwoju Biotechnologii i Genetyki POLBIOGEN. Organizatorem był prof. Ryszard Słomski z zespołem współpracowników. Ze względu na bardzo duże zainteresowanie po raz pierwszy przeprowadzona została trzecia edycja Szkoły – edycja jubileuszowa, ponieważ wchodząc w skład XX Szkoły Letniej, stanowiła jej 25 wydanie.

Zajęcia Szkoły Letniej obejmowały wykłady i zajęcia praktyczne, prowadzone przez diagnostów laboratoryjnych i specjalistów w dziedzinie genetyki laboratoryjnej. Za uczestnictwo w Szkole można było uzyskać 41 punktów edukacyjnych. Uczestnicy Szkoły Letniej otrzymali materiały pomocnicze zawierające wszystkie wykłady, jak również wyniki uzyskane w trakcie zajęć. Jubileuszowa XX Szkoła związana jest też z nowym rekordem w postaci uzyskanych przez uczestników aż trzech nowo ukazujących się od końca czerwca książek. Jedną z nich jest na pewno zmienione i bardzo unowocześnione wydanie podstawowego kompendium wiedzy o badaniu materiału genetycznego – powstałego zresztą w oparciu o szkolenia uczestników Szkół Letnich, a wyczekiwanego z bardzo dużym zainteresowaniem „Analiza DNA – Teoria i Praktyka” pod red. Prof. Słomskiego, a wydanego przez Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (Poznań, str. 1-573, 2008). Drugą ciekawą pozycją, może bardziej o charakterze popularno-naukowym, ale zawierającą wyniki zespołu prof. Słomskiego uzyskane w ramach badań DNA wymarłego w Polsce tura, jest monografia „Czy tur powróci do polskich lasów?” pod redakcją lek. wet. Alexandra M. Dzieduszyckiego, prof. dr hab. Mirosława S. Ryby, oraz prof. R. Słomskiego, wydana nakładem wydawnictwa Bibliotheca Thuroviana (Turek, 100-128, 2008). Promocja tej książki odbędzie się 12 września w Turku. Ze względu na olbrzymie zainteresowanie Szkołą została zorganizowana jej trzecia edycja, na której uczestnicy uzyskali świeżo wydaną trzecią książkę, która związana jest z działalnością prof. Słomskiego w zakresie biotechnologii i transgenezą zwierząt, a stanowiącą podsumowanie obecnie prowadzonych badań wielośrodkowych. „Od genomu tura po ksenotransplantacje” pod redakcją profesorów Z. Smorąga, R. Słomskiego, J.A. Modlińskiego wydało również poznańskie wydawnictwo Ośrodek Wydawnictw Naukowych (Poznań, str. 1-182, 2008).

Obiektem badawczym był DNA uczestników oraz DNA zwierząt i roślin, a metody analityczne zaprezentowano w taki sposób, aby mogły być bezpośrednio wdrożone w laboratoriach uczestników kursu. Zademonstrowane zostały metody i etapy pobrania materiału, prawidłowego oznaczenia próbki, transportu i przechowywania DNA. Wszystkie badania przeprowadzono na RNA i DNA uczestników Szkoły, a uzyskane wyniki zostały dobrze udokumentowane i przekazane uczestnikom. Przedstawiono metody umożliwiające ocenę DNA, syntezę cDNA, różne warianty metody PCR (PCR-RFLP, PCR-SSCP, PCR-HD, PCR w czasie rzeczywistym, PCR-RAPD, PCR-multipleks), namnażanie całego genomu, sekwencjonowanie DNA na sekwencjonatorze kapilarnym, sekwencjonowanie w czasie rzeczywistym, klonowanie, hybrydyzację z sondami molekularnymi, zastosowanie metody MLPA do oznaczania duplikacji i delecji oraz izolacji DNA wykopaliskowego. Uczestnicy mieli możliwość zapoznać się z najnowszym sprzętem, będącym na wyposażeniu Instytutu Genetyki i Człowieka PAN i Katedry Biochemii i Biotechnologii UP, umożliwiającym znaczne skrócenie i ułatwienie dotychczas stosowanych metod badawczych.

Wykłady Szkoły Letniej miały charakter otwarty i uczestniczyło w nich ponad 150 osób, natomiast zajęcia praktyczne prowadzone były dla 122 uczestników reprezentujących

uniwersytety (11), uczelnie medyczne (42), jednostki PAN (22), uczelnie rolnicze (3), instytuty (10), firmy (3), Studium Medycyny Molekularnej (5), Akademie Wychowania Fizycznego (1), inne instytucje państwowe (14) i osoby prywatne (6). Podczas XX Szkoły Letniej wykłady poświęcono najnowocześniejszym metodom badania kwasów nukleinowych i białek, które były przedstawiane przez osoby aktywnie powiązane z przedstawianymi przez siebie zagadnieniami. Wykłady dotyczyły właściwości i wykorzystania kwasów rybonukleinowych, postępów genetyki molekularnej, reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR), sekwencjonowania DNA, nowych technologii znaczników fluorescencyjnych, chorób dziedzicznych psa i modelowych terapii genowych, pirosekwencjonowania, zastosowania sond molekularnych, przykładów diagnostyki molekularnej chorób człowieka, transgenezy i klonowania zwierząt oraz PCR w czasie rzeczywistym, problemów związanych z GMO czy analizy starożytnego DNA. Pozostałe wykłady związane były z prezentacją nowoczesnego sprzętu laboratoryjnego.

Uczestnicy Szkoły mieli możliwość dokładnego zapoznania się od strony praktycznej z wieloma zagadnieniami biologii molekularnej, a rozwiązywanie problemów, z którymi zetknęli się wcześniej uczestnicy umożliwiły dodatkowe nieformalne spotkania przy biesiadzie oraz w czasie kolacji. Uczestnicy mieli możliwość zapoznania się z nowoczesnym sprzętem do sekwencjonowania w czasie rzeczywistym – pirosekwencjatorem - jedynym aparatem tego typu w Europie Środkowej oraz z sekwencjatorem wyposażonym w 48 kapilar z jednoczesnym odczytem 4 lub więcej barwników fluorescencyjnych. W dwudziestu przeprowadzonych dotychczas Szkołach uczestniczyły ogółem 859 osób.

Sponsorami i współorganizatorami szkoły były firmy Alab, CytoGen-Polska, General Electric Healthcare Life Sciences, ELKABE, Hartmann Analytic GmbH, HVD Holding AG, Lab Empire S.C., Meranco, Polygen, Roche Diagnostics Polska, Sarstedt, Sigma-Aldrich, Syngen Biotech i TibMolBiol, które dostarczyły materiały, sprzęt i odczynniki do zajęć praktycznych.