

Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Katedra Biochemii Farmaceutycznej

Uprzejmie informujemy, że aparatura naukowa zakupiona w ramach w/w projektu umożliwi prowadzenie następujących badań:

1. Ocena aktywności biologicznej soku z buraka poprzez pomiar aktywności i ekspresji enzymów metabolizujących ksenobiotyki: izoenzymów cytochromu P450, S-transferaz glutationowych i DT-diaforazy, oraz ocenę oksydacyjnych uszkodzeń DNA metodą comet assay i pomiar markerów stresu oksydacyjnego *in vivo* (spektrofotometry, system dokumentacji żeli, czytnik DNA, waga, wytrząsarka, system oczyszczania wody, szafa chłodnicza).

2. Ocena aktywności biologicznej soku z aronii poprzez pomiar aktywności i ekspresji enzymów metabolizujących ksenobiotyki: izoenzymów cytochromu P450, S-transferaz glutationowych i DT-diaforazy, oraz ocenę oksydacyjnych uszkodzeń DNA metodą comet assay i pomiar markerów stresu oksydacyjnego *in vivo* (spektrofotometry, system dokumentacji żeli, densytometr, czytnik DNA, waga, wytrząsarka, system oczyszczania wody, szafa chłodnicza).

3. Ocena aktywności biologicznej soku z jabłek poprzez pomiar aktywności i ekspresji enzymów metabolizujących ksenobiotyki: izoenzymów cytochromu P450, S-transferaz

glutationowych i DT-diaforazy, oraz ocenę oksydacyjnych uszkodzeń DNA metodą comet assay i pomiar markerów stresu oksydacyjnego *in vivo* (spektrofotometry, system dokumentacji żeli, densytometr, czytnik DNA, waga, wytrząsarka, system oczyszczania wody, szafa chłodnicza).



Projekt współfinansowany
przez Unię Europejską
Sektorowy Program Operacyjny



4. Badania wpływu związków fenolowych obecnych w żywności na markery inicjacji kancerogenezy: poziom i aktywność enzymów zaangażowanych w metaboliczną aktywację prokancerogenów, oraz promocji kancerogenezy: aktywacja czynników transkrypcyjnych NFkappaB i AP-1, ocena aktywności i poziomu enzymów cyklooksygenazy-2 i indukowanej syntazy tlenku azotu za pomocą testu ELISA i techniki immunoblotingu spektrofotometry, czytnik płytek, system dokumentacji żeli, czytnik DNA, waga, wytrząsarka, mikrowirówka chłodzona, system oczyszczania wody, termoblok).

5. Określenie wpływu związków naturalnych na procesy związane z epigenetyczną regulacją ekspresji genów (spektrofotometry, system dokumentacji żeli, czytnik DNA, czytnik płytek, komora laminarna, inkubator CO₂, cieplarka bez chłodzenia, naczynie Dewar'a, waga, wytrząsarka, system oczyszczania wody, termocykler, densytometr, zestaw HPLC)

Planujemy w ramach propozycji współpracy z przedsiębiorstwem Phytopharm Klęka S.A. prowadzenie badań z zakresu właściwości chemoprewencyjnych polifenoli, które są one ważnym składnikiem leków ziołowych produkowanych przez tę firmę. Badania mają być prowadzone na poziomie technik *in vitro* (hodowle komórkowe) w powiązaniu z badaniami *in vivo* na zwierzętach. (spektrofotometry, system dokumentacji żeli, czytnik DNA, czytnik płytek, komora laminarną, inkubator CO₂, cieplarka bez chłodzenia, naczynie Dewar'a, waga, wytrząsarka, system oczyszczania wody, termocykler, densytometr, zestaw HPLC).



Projekt współfinansowany
przez Unię Europejską
Sektorowy Program Operacyjny



Pod patronatem Polskiej Akademii Nauk oraz Prezydenta Miasta Poznania w kwietniu br. rozpoczną się Spotkania z Nauką, w ramach których przedstawiane będą najciekawsze osiągnięcia współczesnej nauki wraz z możliwościami ich zastosowania w formie zaawansowanych technologii. Ma to na celu nawiązanie współpracy między przedstawicielami nauki i przemysłu. Wykład inauguracyjny pt. „Polifenole, nowotwory, chemoprewencja” zostanie wygłoszony przez Kierownika Katedry Biochemii Farmaceutycznej UM w Poznaniu, prof. dr hab. Wandę Baer-Dubowską. Podjęliśmy także starania o uzyskania grantu europejskiego na badania dotyczące niwelowania ubocznych skutków leczenia cytostatykami poprzez stosowanie w diecie osób chorych produktów z buraka i aronii wytworzonych przez jednego z uczestników konsorcjum.

Przeprowadzone eksperymenty dostarczą dowodów na aktywność biologiczną badanych przetworów, preparatów i składników chemicznych żywności, uzasadniając ich użycie w profilaktyce chorób cywilizacyjnych, takich jak nowotwory, choroby serca i układu krążenia. Takie naukowe dowody wspomagają rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Uzyskane wyniki umożliwiają ponadto optymalizację procesów technologicznych obróbki żywności w kierunku dostarczenia odpowiedniej formy i ilości związków czynnych, mających korzystny wpływ na zdrowie człowieka.

Z poważaniem

dr Violetta Krajka-Kuźniak



Projekt współfinansowany
przez Unię Europejską
Sektorowy Program Operacyjny

