

Informacja o przeprowadzonym szkoleniu po hasłem
Szukamy talentów mykologicznych

Warsztaty w Instytucie Genetyki Roślin PAN
w Poznaniu w dniach 9 – 11 kwietnia 2013 r.

GRZYBY MICROMYCETES – KULTURY AKSENICZNE, GENOMY, IDENTYFIKACJA MOLEKULARNA.

W warsztatach udział wzięło 12 osób, w tym: z Lublina (7), Warszawy (2), Opola (1), Skierniewic (1), Szczecinka (1); były to osoby zatrudnione w placówkach uniwersyteckich, instytutach naukowych jak i w Lasach Państwowych. Duża liczba zgłoszeń wskazuje, że trafiliśmy w zapotrzebowanie środowiska w tematyce Micromycetes. Takie warsztaty organizowane są np. w International Mycological Institute w Londynie, są jednak jak na nasze warunki bardzo drogie.

Zajęcia obejmowały zapoznanie uczestników z aksenicznymi kulturami grzybów, pochodzących z kolekcji kultur Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu. Kultury grzybów na pożywkach agarowych (43 izolaty) reprezentowały rodzaje *Alternaria*, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Chrysonilia*, *Cladosporium*, *Epicoccum*, *Fusarium*, *Leptosphaeria*, *Mucor*, *Rhizopus*, *Penicillium*, *Trichoderma*, *Trichothecium*, *Clonostachys*, *Chaetomium*. Pozwalało to na poznanie bogactwa cech widocznych gołym okiem (barwa i wygląd kolonii) jak cech widocznych pod mikroskopem (budowa zarodników – mikrokonidiów, makrokonidiów, komórek zarodnikotwórczych, chlamidospor).

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu zespołu prof. Małgorzaty Jędrzycki zaprezentowane zostały techniki aerobiologiczne identyfikacji zarodników grzybów za pomocą pułapek wolumetrycznych Burkarda, szczególnie z grzybami przyczyniającymi się do alergii u osób wrażliwych na białka i toksyny grzybów (*Cladosporium*, *Alternaria*). Uczestnicy otrzymali wydrukowane materiały pomocnicze, zawierające informacje o znaczeniu grzybów w biosferze, o genomach grzybów, o ich metabolitach mykotoksynach i ich znaczeniu dla jakości żywności i pasz. Dla kilku osób był to pierwszy szerszy kontakt z kulturami grzybów mikroskopijnych, gdyż osoby te zajmowały się dotychczas głównie bakteriami lub identyfikacją patogenów bezpośrednio w tkankach roślinnych.

Jeden dzień poświęcony był w całości technikom identyfikacji grzybów na podstawie sekwencji markerowych DNA. Każdy z uczestników miał możliwość wykonania izolacji DNA z grzybni, amplifikację fragmentu markerowego typu SCAR z odpowiednimi starterami za pomocą termocyklera i rozdział elektroforetyczny produktów reakcji PCR na żelu agarozowym.

W kulturach płynnych grzyba *Fusarium verticillioides* identyfikowano mykotoksyny – fumonizyny, technikami chromatografii cieczowej i spektrometrii mas (HPLC/MS). Trzydniowy udział we Warsztatach pozwolił na zapoznanie się pracowników naukowych z różnych placówek, wymianę doświadczeń i umożliwi w dalszej przyszłości kontynuację ich kształcenia w zakresie szeroko pojętej mykologii.

Opracowanie: prof. Jerzy Chełkowski