

**„BAKTERIE FERMENTACJI MLEKOWEJ
KLASYFIKACJA, METABOLIZM,
GENETYKA, WYKORZYSTANIE”**

**III Szkoła Letnia — Kazimierz Dolny n. Wisłą,
29 maj — 2 czerwiec 2000**

**Jacek Bardowski, Zdzisława Libudzisz,
Piotr Walczak**

Organizowane co dwa lata ogólnopolskie sympozjum nt. bakterii fermentacji mlekowej weszło już dobrze w tradycję kalendarza naukowego. W tegorocznym, trzecim już spotkaniu nauki z przemysłem wzięło udział ponad 70 osób, wywodzących się z biotechnologicznych firm produkcyjnych, branżowych instytutów badawczych, szkół wyższych oraz instytutów Polskiej Akademii Nauk. Obrady zostały ujęte w dosyć ścisłe ramy tematyczne 4 sesji głównych: metabolizm i genetyka, probiotyki, przemysłowe wykorzystanie, żywność fermentowana. Na każdą sesję składały się wykłady plenarne oraz dwie podsesje - referatowa i plakatowa. Niewątpliwą zaletą było to, że wszystkie plakaty były wystawiane przez cały okres trwania sympozjum.

W trakcie obrad zaprezentowano zarówno najnowsze wyniki badań podstawowych nad bakteriami fermentacji mlekowej, aktualny stan i nowe kierunki ich przemysłowego wykorzystania, jak też aspekty legislacyjne związane ze stosowaniem tych bakterii w postaci preparatów farmaceutycznych.

Rozwinięciem czy może uzupełnieniem tematycznym wykładów plenarnych były krótkie referaty, prezentowane przez młodych pracowników naukowych. W referatach tych przedstawiono wyniki badań własnych nad bakteriami fermentacji mlekowej, a dotyczyły one:

- roli białka CcpA w katabolizmie cukrów i ograniczaniu nietolerancji laktozy u ludzi oraz możliwości jego wykorzystania w modyfikacjach genetycznych bakterii,
- właściwości biochemicznych i genetycznych pullulanazy - enzymu hydrolizującego skrobię,
- degradacji mikotoksyn - ochratoksyny A i aflatoksyny B₁,
- klasyfikacji i charakterystyce biochemicznej szczepów *Bifidobacterium* wyizolowanych z różnych źródeł,
- stosowania *Enterococcus faecium* jako probiotyku,

- oddziaływania antagonistycznego szczepów z rodzaju *Bifidobacterium* i ich wykorzystania w farmaceutycznych preparatach probiotycznych,
- technologii produkcji diwercyny - bakteriocyny anty-*Listeria* wytwarzanej przez bakterie *Carnobacterium divergens*.

I wreszcie, „least but not last”, prezentacje w formie plakatów. Były one, podobnie jak referaty, dziełem młodych naukowców, ale wielokrotnie też przy współudziale lub jedynym udziale magistrantów czy nawet studentów końcowych lat studiów. Zgodnie z formułą zaproponowaną przez Organizatorów Szkoły Letniej, każdy plakat był przedstawiany ustnie w ciągu 5 minut, przez jednego z jego współautorów. Następnie zaś prezentujący odpowiadał na pytania, zadawane przez ogół uczestników. Ta atrakcyjna formuła prezentacji plakatów sprawiła, że była to najbardziej ożywiona część sympozjum.

W trakcie sympozjum zagadnienia naukowe, poznawcze, przeplatały się z zagadnieniami aplikacyjnymi w sposób ciągły, wzajemnie się dopełniając. Podobny charakter miały też dyskusje prowadzone w kularach. Było to możliwe dzięki temu, że wśród wykładowców znaleźli się zarówno pracownicy nauki jak i przedstawiciele przemysłu.

Zorganizowanie Szkoły w przepięknym zakątku Polski, kusiło uczestników zabytkami miasta oraz otaczającą przyrodą. A do tego pogoda była iście majowa - ciepłe słońce i kwitnąca, bujna roślinność. Pomimo to sala konferencyjna była każdego dnia wypełniona, aż do zakończenia obrad. Zaś potem, dyskusje naukowe przenosiły się bądź na okoliczne wzgórza wraz z uczestnikami „zażywającymi zdrowego powietrza”, bądź też do ryneczku, gdzie w kawiarnianych ogródkach towarzyszyła im degustacja napojów fermentowanych, różnej proveniencji.

Jak można się było zorientować z rozmów prowadzonych przed zakończeniem tego sympozjum, większość uczestników planuje wziąć udział w następnej Szkole Letniej, która przewidziana jest na rok 2002.

Tradycyjnie już zostanie przygotowana i wydana monografia, zawierająca pełne artykuły, odzwierciedlające tematykę wygłoszonych wykładów. Tymczasem jednak chętnych zapraszamy do zaopatrzenia się w dwie poprzednie monografie z I i II Szkoły Letniej, dostępne za pośrednictwem Organizatorów sympozjum. A wszystkim, których interesują bakterie fermentacji mlekowej - zarówno w laboratorium naukowym, w aplikacjach biotechnologicznych czy z dbałości o własne zdrowie - zapraszamy na kolejną, IV Szkołę Letnią.

A więc do zobaczenia za 2 lata, ... ale to już będzie w trzecim tysiącleciu.

Jacek Bardowski - Instytut Biochemii i Biofizyki, Polska Akademia Nauk, Warszawa, Zdzisława Libudzisz, Piotr Walczak - Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii, Politechnika Łódzka, Łódź