



Biuletyn PROFILES - 06/2014

1. Sympozjum „Edukacja przyrodnicza we współczesnej szkole”
2. Moduły przygotowane we współpracy z nauczycielami
3. Upowszechnianie informacji na temat projektu PROFILES
4. Publikacje na temat projektu



1. Sympozjum „Edukacja przyrodnicza we współczesnej szkole”

W bieżącym roku kończy się realizacja projektu PROFILES. Z tej okazji zorganizowane zostało Sympozjum „Edukacja przyrodnicza we współczesnej szkole” połączone z podsumowaniem dotychczasowego dorobku tego projektu. Odbędzie się ono 12 kwietnia (sobota) 2014 r. w Auli Wydziału Chemii UMCS, a jego program przedstawiał się następująco:

- | | |
|-------|---|
| 10.00 | Otwarcie sympozjum |
| 10.15 | Prof. dr hab. Hanna Gulińska , Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań, „E-nauczyciel przedmiotów przyrodniczych” |
| 11.00 | Dr Mateusz Łukasik , Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin, „Psychologiczne aspekty motywacji do nauki szkolnej” |
| 11.45 | Przerwa kawowa połączona z sesją plakatową |
| 12.30 | Prof. Józef Trna, dr Ewa Trnowa , Uniwersytet im. Masarika, Brno, „Doświadczenia w uczeniu się przez odkrywanie” |
| 13.30 | Dr Grzegorz Krzyśko , Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań, „Doping – chemiczna strona medalu” |
| 14.00 | Dr Regina Zawisza-Winiarczyk , Wydział Oświaty i Wychowania UM Lublin, „Europejski projekt »Po wiedzę do CERN«” |
| 14.15 | Przerwa na lunch |
| 14.45 | Uczniowie Zespołu Szkół Budowlanych i Ogólnokształcących, Biłgoraj, „Realizacja modułu »Tajemnice domowej spiżarni. Konserwowanie żywności«” |
| 15.00 | Dr Jarosław Dymara , Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, „Wykorzystanie technologii informacyjnej w edukacji przyrodniczej” |
| 15.15 | Mgr Magdalena Pokrzycka , Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, „Projekty unijne w edukacji” |
| 15.30 | Dr hab. Ryszard M. Janiuk , Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, Podsumowanie projektu PROFILES. Wręczenie certyfikatów nauczycielom uczestniczącym w projekcie |



WĘDZENIE

Wykonano w ramach zajęć prowadzonych przez mgr Beatę Ulanowską zgodnie z założeniami projektu PROFILES

Na czym polega?

Wędzenie – metoda konserwacji żywności, w której produkty są poddawane działaniu ciepła i związków chemicznych zawartych w dymie, otrzymanym podczas spalania drewna. Fenole i aldehydy, znajdujące się w dymie spowodują procesy antyoksydacyjne w produktach oraz działają bakteriobójczo na mikroflorę. W wyniku wędzenia produkty żywnościowe uzyskują specyficzny zapach, smak i zabarwienie powierzchni.

Przed wędzeniem:

gotujemy wodę z dodatkiem ziela angielskiego, kłosa laurowego, pieprzu i szklanej soli (1 łyżka na litr wody). Do gorącej zalewy dodajemy soli peklowanej, następnie zalewę studzimy. Zalewany mięso, dodajemy kilka cząstków czosnku, pieprzu czarny ziaristy lub kolorowy.

W tak przygotowanej zaprawie mięso moczymy 3 dni w chłodnym miejscu. Następnie produkt ograniczamy przyprawą kucharską, owijamy w specjalną folię do wędzenia a następnie wkładamy w sarko, aby kawałek mięsa zaschł w lodówce. Wędzenie należy rozpocząć od rozpalenia ognia w palenisku wędzarni. Gdy wędzarnia jest nagrzana – wkładamy mięso osuszone w temp. ok. 50-55 st. C przez godzinę. Dokładamy wtedy większą ilość drewna.

Wylot dymu zamykamy w taki sposób, by była jednak zostawiona minimalna szpara. Gdy tego nie zrobimy mięso będzie wilgotne, co spowoduje, że wędzonki będą kwaśne.

Wędzimy przez około 4 godziny w temperaturze maksymalnie 70 st. C. Podczas wędzenia należy unikać częstego otwierania komory paleniska, które powodują niekorzystne skoki temperatury.

- Masujemy mięso. Po wymasowaniu napychamy przez aplikator w słabą termokurczliwą, przywiązujemy przędką i odwijamy na włos wędzarnicy.
- Suszenie - w temperaturze 90 st. C przez 30 min.
- Wędzenie - w temperaturze 60 st. C do uzyskania odpowiedniej barwy.
- Parzenie - w temperaturze 72-75 st. C.
- Studzenie - powietrzem w warunkach chłodniczych.

„Domowe” wędzenie czy „kupne” wędzonki?

Korzystniejsze dla zdrowia są „domowe” wędzonki niż te kupowane w sklepach. Przede wszystkim wiemy jakie przyprawy dodaliśmy do przygotowania wędzonek – mamy pewność, że nie zawierają żadnych szkodliwych substancji.

W maszynach do wędzonego mięsa dodaje się często różnego rodzaju związki utrwalające i poprawiające kolor, które są szkodliwe dla naszego organizmu.

Podsumowując:

Wędzenie to sposób na konserwację żywności w postaci wędziny i mięsa produkowanego oraz wędzonego mięsa. Czasami jednak możemy kupić wędzonki „domowe” lub „maszynowe”, bez konserwantów i inne wyroby nam się zdarza i bardziej skłania nasze polecania.

Wykonała:
M. Kolożdzka
ZSBO
w Bilgoraju

CHŁODZENIE I ZAMRAŻANIE

Wykonano w ramach zajęć prowadzonych przez mgr Beatę Ulanowską zgodnie z założeniami projektu PROFILES

Proces ten polega na szybkim doprowadzeniu produktu do temperatury ok. -30 °C. Zamrażaniu poddaje się m.in.: mięso i warzywa.

CHŁODZENIE

Chłodzenie to proces, który hamuje czynności życiowe bakterii (od 10 do 0°C).

Doświadczenie

Dzień pierwszy

Mięso schowaliśmy do lodówki.

Mięso schowaliśmy do zamrażarki.

Po 7 dniach

W mięsie, które było w lodówce można zaobserwować wyciek soku komórkowego, zmianę barwy, zapachu oraz konsystencji.

Mięso, które było w zamrażarce pokryło się kryształkami lodu, poza tym nie ma widocznych zmian.

WNIOSEK

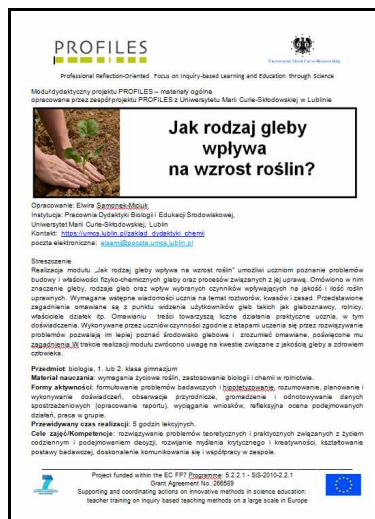
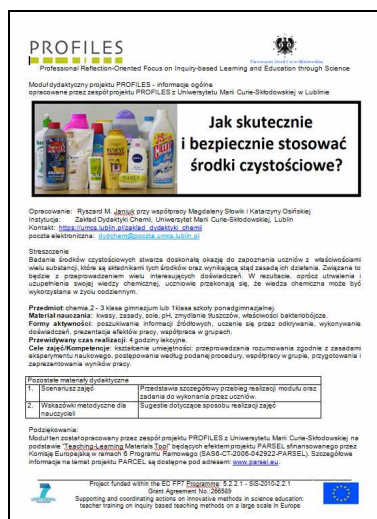
Podczas zamrażania szybkiego, liczba kryształków jest znacznie większa, a ich rozmiary mniejsze. Kryształki nieznacznie się więc wewnątrz komórek i nie niszczą ścianek i tkanek. Przy szybkim zamrażaniu istnieje większa szansa powrotu produktu po odrozdzeniu do pierwotnego stanu.

Wykonali: Agnieszka Szul i Artur Szczachor ZSBO w Bilgoraju

Plakaty przygotowane przez uczniów

2. Moduły przygotowane we współpracy z nauczycielami

W trakcie realizacji projektu przygotowane zostały z udziałem uczestniczących w nim nauczycieli dwa oryginalne moduły dydaktyczne, które zostały również przetłumaczone na język angielski. Pierwszy z nich, „Jak skutecznie i bezpiecznie stosować środki czystościowe?” stwarza doskonałą okazję do zapoznania uczniów z właściwościami wielu substancji będących składnikami środków czystościowych oraz wykazanie, na czym polega ich działanie, w efekcie którego znalazły one zastosowanie w danym typie środków czystościowych. Drugi moduł „Jak rodzaj gleby wpływa na wzrost roślin?” umożliwia uczniom poznanie problemów budowy i właściwości fizyko-chemicznych gleby oraz procesów związanych z jej uprawą. Te i inne moduły wykorzystane w trakcie realizacji projektu PROFILES dostępne są one na polskiej stronie internetowej tego projektu.



3. Upowszechnianie informacji na temat projektu PROFILES

- W dniach **25 – 27 czerwca 2014r.** odbyła się w **Krakowie 6. Międzynarodowa Konferencja Badań z Dydaktyk Przedmiotów Przyrodniczych (DidSci)**. Wziął w niej udział dr hab. Ryszard M. Janiuk przedstawiając plakat przygotowany wspólnie z dr Elwirą Samonek-Miciuk „PROFILES project modules as a way of promoting inquiry-based science”.
- Podczas 12. Europejskiej Konferencji Badań z Dydaktyki Chemii, która odbyła się w dniach 7-10 lipca 2014 r. w Jyväskylä (Finlandia) dr hab. Ryszard M. Janiuk przedstawił komunikat “Teachers’ collaboration with universities in international projects – a case study related to the PROFILES project”.
- W odbywającej się w Berlinie w dniach 25 - 27 sierpnia 2014r. II Międzynarodowej Konferencji projektu PROFILES wzięli udział: dr hab. Ryszard M. Janiuk, dr Jarosław Dymara oraz uczestniczący w projekcie nauczyciele mgr Sylwester Baryła, dr Agnieszka Kamińska-

Ostęp i mgr Katarzyna Kuśmierz. Program konferencji obejmował prezentacje materiałów dydaktycznych przygotowanych przez nauczycieli z krajów uczestniczących w projekcie przygotowane w postaci interaktywnych stoisk. Na stoisku polskim uczestnicy konferencji mogli zapoznać się ze sposobami wykorzystania na zajęciach modułów dostosowanych do polskiego systemu kształcenia. Ponadto zaprezentowany został plakat przedstawiający przebieg wykorzystania tych modułów w szkołach, przygotowany przez dr Elwirę Samonek-Miciuk i dr hab. Ryszarda M. Janiuka.





4. Publikacje na temat projektu

W okresie kilku miesięcy ukazały się drukiem dwie publikacje zbiorcze ukazujące dorobek projektu PROFILES. Pierwsza z nich nosi tytuł [“Science Teachers' Continuous Professional Development in Europe - Case Studies from the PROFILES Project”](#). Jest w niej artykuł przygotowany przez uczestników projektu z Polski: Samonek-Miciuk, E. & Janiuk, R. M. “Professional Development for Science Teachers: Experiences and Reflections”. Kolejna publikacja [“Enhancing Inquiry-based Science Education and Teachers' Continuous Professional Development in Europe: Insights and Reflections on the PROFILES Project and other Projects funded by the European Commission”](#) zawiera materiały II Międzynarodowej Konferencji PROFILES, która odbyła się w Berlinie w dniach 25 – 27 sierpnia 2014r. Są w niej dwie publikacje polskich autorów: Sylwester Baryła, S., Kamińska-Ostęp, A. & Kuśmierz, K. „The Implementation of Selected Modules of the PROFILES Project in Poland” oraz Samonek-Miciuk, E. & Janiuk, R. M. “The Effects of Implementing Original PROFILES Modules in Poland”.