III DNI ŚWIADOMOŚCI ŻYWIENIOWEJ

10-15 grudnia 2021

KOŁO NAUKOWE ŻYWIENIA I PROFILAKTYKI ŻYWIENIOWEJ
UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI w OLSZTYNIE

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

CEKONA
WYDAWNICTWO

III DNI ŚWIADOMOŚCI ŻYWIENIOWEJ

10-15 grudnia 2021

KSIĘGA ABSTRAKTÓW

Olsztyn, luty 2022

Wydawnictwo
CEKONA

Druk publikacji wykonano na podstawie dostarczonych oryginalnych tekstów, na odpowiedzialność autorów poszczególnych prezentacji
ISBN: 978-83-962631-6-2

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Ministerstwo Edukacji i Nauki

Projekt finansowany w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą "Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w latach 2019-2022, nr projektu 010/RID/2018/19, kwota finansowania 12.000.000 złotych.

Patronat Honorowy:

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

POLSKIE TOWARZYSTWO TECHNOLOGÓW ŻYWNOŚCI
ODDZIAŁ OLSZTYŃSKI

Rada Samorządu Doktorantów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

SZKOŁA DOKTORSKA
UNIWERSYTETU WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE

POLSKIE TOWARZYSTWO DIETETYKI
Since 1986

SZKOŁA ZDROWIA PUBLICZNEGO
COLLEGIUM MEDICUM
UNIVERSITATIS WARMIENSIS ET MASURIENSIS ALENSTAIN

SAMORZĄD STUDENCKI UWM

RADA UCZELNIANA
SAMORZĄDU STUDENCKIEGO
UWM W OLSZTYNIE

Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk

Instytut
Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności
Polskiej Akademii Nauk
w Olsztynie

PTNZ

Polskie Towarzystwo Nauk Żywieniowych
Polish Society of Nutritional Sciences

Patronat Medialny:

UWM 95,9 fm uwierz w muzykę

radio eska

współczesna dietetyka

NIEZBĘDNIK DIETETYKA

POLISH DAIRY JOURNAL
ukazuje się od 1896 roku
LACPOL przegląd mleczarski

OCZO OGÓLNOPOLSKIE CENTRUM ZABURZEŃ ODŻYWIANIA

OŚRODEK POMOCY PSYCHOLOGICZNEJ I PSYCHOEDUKACJI „Empatia" UWM w Olsztynie

Dietetycy.org.pl

CEKONA CENTRUM KONFERENCJI NAUKOWYCH

O inicjatywie

III Dni Świadomości Żywieniowej – czyli sześciodniowa seria prelekcji o tematyce żywieniowej i dietetycznej. Już po raz trzeci spotkaliśmy się wirtualnie na platformie MS TEAMS i dzieliliśmy się wiedzą oraz wymienialiśmy poglądami dotyczącymi tematyki żywieniowej. Po raz kolejny udało nam się utrzymać interdyscyplinarny charakter wydarzenia, by pokazać wieloaspektową tematykę żywności i żywienia. Gościliśmy technologów żywności, żywieniowców, dietetyków, psychologów, lekarzy, którzy po raz kolejny zainspirowali nas do zdobywania nowej wiedzy.

Spotkania były moderowane przez członków KNŻiPŻ, którzy wraz z dr Ciborską – opiekun koła, prowadzili dyskusje z prelegentami zadając pytania od słuchaczy. Dziękujemy naszym słuchaczom za udział w dyskusji i za wykazanie ogromnego zainteresowania Dniom Świadomości. Dzięki Państwa zaufaniu nasze wydarzenie zyskało ogromną popularność, a my - członkowie koła, czujemy ogromną satysfakcję, że możemy szerzyć świadomość żywieniową.

Podsumowując nasze wydarzenie, gościliśmy 36 prelegentów, którzy wygłosili 35 prelekcji.

Gościliśmy przedstawicieli Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego - Wydziału Nauki o Żywności: Katedry Żywienia Człowieka, Katedry Towaroznawstwa i Badań Żywności, Katedry Przetwórstwa i Chemii Surowców Roślinnych, Katedry Technologii i Chemii Mięsa, Katedry Mikrobiologii Przemysłowej i Żywności, Katedry Biochemii Żywności, Katedry Mleczarstwa i Zarządzania Jakością; Wydziału Lekarskiego: Katedry Rehabilitacji i Ortopedii; Katedry i Kliniki Dermatologii, Chorób Przenoszonych Drogą Płciową i Immunologii Klinicznej; Katedry Medycyny Rodzinnej i Chorób Zakaźnych; Szkoły Zdrowia Publicznego: Katedry Psychologii i Socjologii Zdrowia oraz Zdrowia Publicznego; Wydziału Nauk Ekonomicznych: Katedry Rynku i Konsumpcji; Wydziału Biologii i Biotechnologii: Katedry Biochemii oraz słuchaczy Szkoły Doktorskiej UWM w Olsztynie.

Ponadto, mieliśmy przyjemność gościć przedstawicieli Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie (Zakład Chemii i Biodynamiki Żywności; Zakład Immunologii i Mikrobiologii Żywności); Olsztyńskiej Szkoły Wyższej im. Józefa Rusickiego (Katedra Kosmetologii); Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (Katedra Technologii i Oceny Żywności); Uniwersytetu Wrocławskiego (Zakład Psychologii Żywienia oraz Laboratorium Badań nad Zachowaniami Żywieniowymi – EAT Lab, Instytut Psychologii); Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży (Zakład Technologii Żywności i Żywienia Człowieka) oraz Pomorskiego Centrum Chorób Zakaźnych i Gruźlicy w Gdańsku i Szkoły Policealnej ŻAK w Gdyni.

Naszymi prelegentami byli także studenci dietetyki Szkoły Zdrowia Publicznego UWM w Olsztynie, członkowie Koła Naukowego Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej UWM w Olsztynie.

W imieniu naszym oraz naszej Opiekun, serdecznie dziękujemy każdemu prelegentowi za chęć wzięcia udziału w III DŚŻ i wygłoszenie prelekcji. To Państwo budują z nami Dni Świadomości Żywieniowej. Cieszymy się, że niektórzy z Państwa są z nami już od I DŚŻ, ale ogromną radość sprawia nam także angażowanie się nowych osób oraz jednostek naukowych i instytucji pozauczelnianych.

Serdecznie dziękujemy naszym patronom honorowym i medialnym oraz projektowi RID za wsparcie promocji naszego wydarzenia.

Nasze wydarzenie uzyskało patronat honorowy: JM Rektora UWM w Olsztynie dr hab. Jerzego Andrzeja Przyborowskiego, prof. UWM; Wydziału Nauki o Żywności UWM w Olsztynie; Szkoły Zdrowia Publicznego UWM w Olsztynie; Rady Uczelnianej Samorządu Studenckiego UWM w Olsztynie; Szkoły Doktorskiej UWM w Olsztynie; Rady Samorządu Doktorantów UWM w Olsztynie; Polskiego Towarzystwa Dietetyki; Olsztyńskiego Oddziału PTTŻ; Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie; Olsztyńsko-Gdańskiego Oddziału PTNŻ a także patronat medialny: Radia UWM FM; Radia ESKA Olsztyn; czasopisma „Przegląd Mleczarski"; portalu dietetycy.org.pl"; Ośrodka Pomocy Psychologicznej i Psychoedukacji „Empatia"; portalu CEKONA; Współczesnej Dietetyki; Niezbędnika Dietetyka oraz Ogólnopolskiego Centrum Zaburzeń Odżywiania.
Nasze wydarzenie uzyskało wsparcie projektu RID, finansowanego przez Ministra Edukacji i Nauki, beneficjentem którego jest UWM w Olsztynie.

Dziękuję wszystkim członkom Koła Naukowego zaangażowanych w moderację wydarzenia i czynne uczestnictwo i dzielenie się Waszą wspaniałą wiedzą – Weronice Marcinkowej, Karolinie Balcerczyk, Karolinie Łukasiewicz, Karolinie Pogorzelskiej, Edycie Rółkowskiej, Karolinie Lisińskiej, Julii Pucer, Natalii Podlewskiej, Szymonowi Jagłowskiemu, Małgorzacie Pułjanauskas, Paulinie Prostko, Wiktorii Stepnowskiej, Marcie Kaczmarczyk oraz za wsparcie techniczne i merytoryczne nad wydarzeniem–Klaudii Majewskiej, Weronice Łukasiewicz. Każdemu z osobna za współpracę i zaangażowanie. To nasza wspólna praca, a KNŻiPŻ po raz kolejny pokazało, że w zespole jesteśmy w stanie zrobić więcej.

W imieniu KNŻiPŻ dziękuję naszej wspaniałej opiekun – dr Joannie Ciborskiej, za wsparcie i motywację oraz za obecność i pomoc w przygotowaniu przedsięwzięcia.

Niezmiernie doceniamy Pani zaangażowanie w działalność studentów i akceptację naszych pomysłów. Dziękujemy, że możemy tworzyć z Panią tak wspaniałą inicjatywę, jaką są Dni Świadomości Żywieniowej.

Pragniemy złożyć szczególne podziękowanie platformie CEKONA – Centrum Konferencji Naukowych oraz Pani mgr Dominice Rozmus, za ogromną życzliwość i możliwość upamiętnienia naszego wydarzenia „III Dni Świadomości Żywieniowej" pod postacią Książki Abstraktów. Dziękujemy za wsparcie i liczymy na kolejne owocne współprace.

Szanowni Państwo, dziękujemy już po raz trzeci za okazanie nam zaufania i za obecność podczas III Dni Świadomości Żywieniowej. Do zobaczenia w kolejnych „Dniach Świadomości..". Mamy nadzieję, że tak jak my, spędzili Państwo miło i produktywnie czas i zyskali ogrom nowej żywieniowej wiedzy.

Aleksandra Purkiewicz – Przewodnicząca Koła Naukowego
Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej
UWM w Olsztynie

SPIS TREŚCI

MYŚL GLOBALNIE - KUPUJ LOKALNIE - ZASADY DIETY ZGODNEJ Z ZAŁOŻENIAMI ODPOWIEDZIALNEJ (ZRÓWNOWAŻONEJ) KONSUMPCJI

dr inż. Anna Danielewicz. 13

WPŁYW DIETY I STYLU ŻYCIA NA PŁODNOŚĆ

mgr Natalia Strygo. 14

NIECH ŻYWNOŚĆ NIE BĘDZIE LEKARSTWEM - CZYLI DLACZEGO DOWODY NAUKOWE NIE GOSZCZĄ NA NASZYCH TALERZACH?

Jakub Morze 15

NIEADAPTACYJNE STYLE JEDZENIA: KIEDY JEDZENIE PRZESTAJE PEŁNIĆ SWOJĄ PODSTAWOWĄ FUNKCJĘ

dr hab. Anna Brytek-Matera, prof. UWr. 16

BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE PRODUKTÓW MIĘSNYCH

dr inż. Adam Więk. 17

CZY CYKLITOLE MOGĄ BYĆ PRZEŁOMEM W LECZENIU CHORÓB CYWILIZACYJNYCH?

dr hab. n. med. Agnieszka Owczarczyk-Saczonek, prof. UWM 18

WPŁYW STRUKTURY PRODUKTÓW MLECZARSKICH NA STRAWNOŚĆ BIAŁEK

mgr inż. Aleksandra Florczuk, dr hab. inż. Marek Aljewicz, prof. UWM. 19

POSTY I GŁODÓWKI – CZY TO ZAWSZE ZŁY WYBÓR?

dr Aleksandra Maria Kocot 20

WPŁYW KARMIENIA NATURALNEGO NA RELACJĘ MATKA-DZIECKO. PSYCHOLOGICZNE FUNKCJE KARMIENIA PIERSIĄ

mgr inż. Aleksandra Purkiewicz. 21

BADANIA LABORATORYJNE – NIEZBĘDNE NARZĘDZIE SŁUŻĄCE DO OCENY STANU ODŻYWIENIA PACJENTA

dr n. med. Blanka Wolszczak-Biedrzycka, mgr Anna Bieńkowska 22

CZY BIAŁKO POWODUJE "ZAKWASZENIE ORGANIZMU"?

dr inż. Damir Mogut 23

WITAMINA D – SUPLEMENTOWAĆ CZY NIE?

mgr inż. Dominika Rozmus. 24

JEDZENIOHOLIZM- CZY JEDZENIE UZALEŻNIA?

Edyta Rółkowska. 25

ALTERNATYWĄ W STANDARDY – ROŚLINY ALTERNATYWNE W PRODUKCJI PIEKARSKIEJ I CIASTKARSKIEJ

mgr inż. Emilia Szabłowska. 26

PODRÓŻE ZE SMAKIEM

dr hab. Iwona M. Batyk, prof. UWM 27

MIKROORGANIZMY W ŻYWNOŚCI-WROGOWIE CZY PRZYJACIELE?

mgr inż. Joanna Gajewska 28

CZARODZIEJSKIE WŁAŚCIWOŚCI HERBATY

dr hab. inż. Joanna Klepacka, prof. UWM 29

WPŁYW DIETY I STYLU ŻYCIA NA POZIOM TESTOSTERONU U MĘŻCZYZN

Kacper Wiatrowski 30

ROLA RODZINY W KREOWANIU ZABURZEŃ ODŻYWIANIA

dr n. med. Kamila Julia Regin 31

KIEDY SŁODYCZE STAJĄ SIĘ PROBLEMEM - O NIEKONTROLOWANYM JEDZENIU SŁODYCZY SŁÓW KILKA

Karolina Łukasiewicz. 32

LAKTOZA- CZY JEST SIĘ CZEGO BAĆ?

inż. Karolina Lisińska 33

ISTOTA DIETY W KONTUZJACH

Karolina Pogorzelska, Natalia Podlewska. 34

CZY HEALTHISM NA PEWNO WYCHODZI NAM NA ZDROWIE?

dr inż. Katarzyna Boradyn. 35

PIECZYWO TRADYCYJNE – JAK ROZPOZNAĆ AUTENTYK ?

prof. dr hab. Katarzyna Małgorzata Majewska 36

PRZYPRAWY I ZIOŁA- KREATORZY AROMATU I ICH WŁAŚCIWOŚCI PROZDROWOTNE

dr Małgorzata Starowicz. 37

ZDROWE ŻYWIENIE W GERIATRII

dr n. med. Małgorzata Stompór. 38

OLIWA Z OLIWEK - ŻYWNOŚĆ CZY LEKARSTWO?

dr hab. Małgorzata Wroniak, prof. SGGW. 39

CZY SEN MOŻE WPŁYNĄĆ NA NASZE ODŻYWIANIE?

Marta Kaczmarczyk. 40

BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE ŻYWNOŚCI Z OWADÓW JADALNYCH
mgr inż. Marta Turło 41

OWIES - NOWE OBLICZE ŻYWIENIOWE I PROZDROWOTNE
dr inż. Monika Pliszka. 42

TŁUSZCZE POD LUPĄ, CZYLI NA CZYM SMAŻYĆ?
Paulina Prostko. 43

DIETA BEZ GLUTENU – WYBÓR WŁAŚCIWY CZY WĄTPLIWY?
dr hab. inż. Urszula Krupa-Kozak 44

DROBNOUSTROJE - KLUCZ DO OTRZYMANIA ŻYWNOŚCI Z CZYSTĄ ETYKIETĄ?
mgr Urszula Zarzecka 45

PIWO BEZALKOHOLOWE-MOŻNA CZY NIE MOŻNA?
Weronika Marcinkowska 46

ZNACZENIE WIEPRZOWINY WE WSPÓŁCZESNEJ DIECIE
mgr inż. Weronika Zduńczyk 47

JAK ZADBAĆ O SWÓJ MÓZG W CZASIE DEPRESJI? PERSPEKTYWA DIETETYCZNA
Wiktoria Stepnowska. 48

MYŚL GLOBALNIE - KUPUJ LOKALNIE - ZASADY DIETY ZGODNEJ Z ZAŁOŻENIAMI ODPOWIEDZIALNEJ (ZRÓWNOWAŻONEJ) KONSUMPCJI

dr inż. Anna Danielewicz

Katedra Żywienia Człowieka
Wydział Nauki o Żywności
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

WPŁYW DIETY I STYLU ŻYCIA NA PŁODNOŚĆ

mgr Natalia Strygo

Pomorskie Centrum Chorób Zakaźnych i Gruźlicy w Gdańsku
Szkoła Policealna ŻAK w Gdyni

NIECH ŻYWNOŚĆ NIE BĘDZIE LEKARSTWEM - CZYLI DLACZEGO DOWODY NAUKOWE NIE GOSZCZĄ NA NASZYCH TALERZACH?

Jakub Morze

Słuchacz III Roku Szkoły Doktorskiej UWM w Olsztynie
student kierunku lekarskiego Collegium Medicum
Wydział Lekarski
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

NIEADAPTACYJNE STYLE JEDZENIA: KIEDY JEDZENIE PRZESTAJE PEŁNIĆ SWOJĄ PODSTAWOWĄ FUNKCJĘ

dr hab. Anna Brytek-Matera, prof. UWr

kierownik Zakładu Psychologii Żywienia oraz Laboratorium Badań nad Zachowaniami Żywieniowymij - EAT Lab
Instytut Psychologii
Uniwersytet Wrocławski

BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE PRODUKTÓW MIĘSNYCH

dr inż. Adam Więk

Katedra Technologii i Chemii Mięsa
Wydział Nauki o Żywności
Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie
E-mail: adam.wiek@uwm.edu.pl

Mięso i produkty mięsne stanowią dla człowieka istotne źródło składników odżywczych oraz związków bioaktywnych. Jednocześnie nadmierne spożycie produktów tej grupy stanowić może potencjalne zagrożenie zdrowotne. W komunikacie International Agency for Research on Cancer (IARC 2015) wskazano, że ryzyko jelita grubego zwiększa się o 17% przy dziennym spożyciu 100 g czerwonego mięsa oraz o 18% przy spożyciu 50 g przetworów mięsnych. Bezpieczeństwo zdrowotne mięsa i produktów mięsnych w obszarze toksykologicznym determinuje występowanie oraz udział ilościowy związków kancerogennych i potencjalnie kancerogennych. Za główne związki zwarte w produktach mięsnych, warunkujące zwiększone narażenie zdrowotne uznaje się nitrozoaminy, heterocykliczne aminy aromatyczne (HCA) i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Jedynie w odniesieniu do jednego związku z grupy WWA (benzo[a]pirenu) wykazano jednoznaczne działanie rakotwórcze. Pozostałe związki są klasyfikowane jako możliwie lub potencjalnie kancerogenne. Celem analizy było określenie średniego dziennego spożycia mięsa i przetworów mięsnych populacji polskiej w roku 2013 i 2019 oraz odniesienie tych danych do zaleceń IARC. W analizie wykorzystano dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Średnie dzienne spożycie mięsa czerwonego w roku 2013 i 2019 populacji polskiej wynosiło odpowiednio 48 g i 45 g. Jednocześnie dzienne spożycie przetworów mięsnych wynosiło średnio odpowiednio 68 g i 65 g. Ponadto w ogólnej konsumpcji mięsa znaczący był udział mięsa drobiowego – 50 g/dzień (rok 2013) i 51 g/dzień (rok 2019).

Na podstawie analizowanych badań stanowiących podstawę ogłoszonego komunikatu IARC nie opracowano charakterystyki jakościowej produktów mięsnych w zakresie stopnia zanieczyszczenia związkami szkodliwymi, co pozwoliłoby dostępnymi działaniami technologicznymi kształtować bezpieczeństwo zdrowotne. Uwzględniając wskazania IARC i analizę danych statystycznych opisujących strukturę spożycia produktów mięsnych w Polsce należy stwierdzić, że statystyczny Polak należy do grupy zwiększonego ryzyka wystąpienia raka jelita grubego. Wynika to ze spożycia przetworów mięsnych przekraczającego 50 g dziennie. Jednocześnie wartość graniczna – spożycie 100 g mięsa czerwonego dziennie - wskazywana przez IARC jako zwiększająca o 17% ryzyko raka jelita grubego, nie jest osiągana przez statystycznego Polaka. W świetle komunikatu IARC i danych statystycznych opisujących strukturę konsumpcji produktów mięsnych w Polsce konsumpcja przetworów mięsnych powinna być redukowana na rzecz mięsa nie przetworzonego.

CZY CYKLITOLE MOGĄ BYĆ PRZEŁOMEM W LECZENIU CHORÓB CYWILIZACYJNYCH?

dr hab. n. med. Agnieszka Owczarczyk-Saczonek, prof. UWM

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Wydział Lekarski
E-mail: agnieszka.owczarczyk@uwm.edu.pl

Cyklitole są powszechnie występującymi hydroksylowanymi cykloalkanami, pochodzącymi z glukozy, szeroko rozpowszechnionymi w tkankach ssaków, roślinach wyższych, grzybach i niektórych bakteriach. Odgrywają one ważną rolę w procesach regulacji komórkowej, transdukcji sygnału i osmoregulacji, a także są składnikiem błony komórkowej. W komórkach ludzi i ssaków 99% występują jako myoinozytol (MI), a tylko 1% istnieje w postaci D-chiro-inozytolu (DCI). Dzienna dieta dostarcza około 1g inozytolu, głównie w postaci MI, co w pełni pokrywa zapotrzebowanie na tę substancję. Naturalnym jego źródłem są: owoce cytrusowe i jagodowe (czarne jagody, jarzębina, bez czarny), papryka słodka, produkty pełnoziarniste, karob, orzechy, kiełki pszenicy, rośliny strączkowe i drożdże. Własności antyoksydacyjne, przeciwzapalne i regulujące procesy metaboliczne sprawiają, że cyklitole mogą być stosowane w profilaktyce i jako wsparcie terapii otyłości, cukrzycy, chorób nowotworowych i degeneracyjnych układu nerwowego, które zaliczane są do chorób cywilizacyjnych, związanych z problemami rozwoju cywilizacji, odpowiadających za ponad 80% przedwczesnych zgonów.

Najbardziej znane jest ich zastosowanie w leczeniu insulinooporności towarzyszącej cukrzycy, otyłości, zespołowi policystycznych jajników. Niedobór D-chiro-inozytolu nasila oporność na insulinę w wątrobie, mięśniach i tłuszczu, podczas gdy niedobór mio-inozytolu powoduje rozwój powikłań cukrzycowych. Leczenie cyklitolami zespołu policystycznych jajników jest również skuteczne w zmniejszaniu BMI, poprawie profilu hormonalnego i płodności. Ich właściwości przeciwzapalne i antyoksydacyjne mogą znaleźć zastosowanie w leczeniu łuszczycy, co zostało potwierdzone w naszych własnych badaniach wykorzystujących 1% DCI jako środek wspomagający leczenie miejscowe łuszczycy.

Właściwości cyklitoli mogą być dobrą opcją terapeutyczną w ograniczaniu stanu zapalnego wywołanego przez metabolizm. Dzięki dobrej tolerancji i niskiej toksyczności związków możemy polecić cyklitole kobietom w ciąży i dzieciom. Kolejną zaletą jest ich powszechna obecność i łatwa dostępność, co zachęca do ich stosowania w medycynie. Cyklitole, myo-inozytol, D-chiro-inozytol, choroby metaboliczne

WPŁYW STRUKTURY PRODUKTÓW MLECZARSKICH NA STRAWNOŚĆ BIAŁEK

mgr inż. Aleksandra Florczuk, dr hab. inż. Marek Aljewicz, prof. UWM

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
Katedra Mleczarstwa i Zarządzania Jakością
E-mail: aleksandra.czaplinska@uwm.edu.pl

Struktura żywności jest jednym z głównych czynników decydujących o akceptacji produktu przez konsumentów. Obok składu chemicznego produktu spożywczego, struktura żywności stanowi również główny czynnik wpływający na trawienie pokarmu oraz biodostępność składników odżywczych. Wchodzące w skład produktu składniki odżywcze tworzą wyspecjalizowane mikrostruktury (występujące naturalnie w żywności) bądź mogą być wytwarzane w wyniku jednostkowych procesów technologicznych (np. homogenizacji, obróbki cieplnej, czy fermentacji) zachodzących podczas produkcji żywności. W świetle najnowszych badań, kinetyka trawienia oraz poposiłkowego uwalniania hormonów żołądkowo-jelitowych w większym stopniu zależy od struktury produktu, aniżeli rodzaju białek mleka.

Mleko charakteryzuje się bardzo dobrą strawnością, która zazwyczaj wynosi od 96-98%. W wyniku zastosowania obróbki termicznej mleka, w połączeniu ze zmianą stosunku poszczególnych białek mleka, istnieje możliwość kontrolowania szybkości trawienia białek oraz biodostępności uwalnianych di-, tripeptydów i wolnych aminokwasów. Szybkość trawienia mleka i mlecznych napojów fermentowanych może być modyfikowana poprzez dodatek polisacharydowych stabilizatorów. W porównaniu do mleka czy jogurtów, strawność serów, ze względu na bardziej złożoną strukturę jest wolniejsza.

Struktura produktu oraz szybkość trawienia białek jest jednym z kluczowych czynników wpływających na uwalnianie peptydów, w tym tych o wysokiej aktywności biologicznej. Z powyższych względów potencjał żywności do dostarczania takich peptydów został zaproponowany jako nowy parametr w ocenie wartości odżywczej białek.

POSTY I GŁODÓWKI – CZY TO ZAWSZE ZŁY WYBÓR?

dr Aleksandra Maria Kocot

Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie
Zakład Immunologii i Mikrobiologii Żywności
E-mail: a.kocot@pan.olsztyn.pl

Powstrzymywanie się od spożywania pokarmów było znane w praktyce medycznej od stuleci. Już Hipokrates i Galen głosili, że okresowe posty przyczyniają się do oczyszczania organizmu i poprawy zdrowia. Późniejsze praktyki, polegające na długotrwałym głodzeniu, prowadziły do wyniszczenia organizmu a nawet śmierci, co spowodowało, że głodówki zaczęły cieszyć się złą sławą.

Postęp w zakresie utrwalania i przechowywania żywności oraz rozwój przemysłu spożywczego pozwalają na nieograniczony dostęp do żywności. W konsekwencji współczesny człowiek jest przejedzony, ale niekoniecznie dobrze odżywiony. Dodatkowo nie zachowujemy przerw między posiłkami, a człowiek ewolucyjnie przystosowany jest do okresów głodu. Wobec tego idea praktykowania postów wydaje się być uzasadniona.

Temat postów i głodówek stał się ponownie popularny po 2016 roku, kiedy Nagrodą Nobla, za odkrycie mechanizmów autofagii, został uhonorowany Yoshinori Ōsumi. Autofagia jest procesem „samozjadania" (sprzątania komórkowego) i polega na lizosomalnej degradacji uszkodzonych białek, organelli komórkowych lub patogenów. W ostatnich latach wykazano związek pomiędzy uszkodzoną autofagią a występowaniem chorób przewlekłych. Wobec tego oddziaływanie na szlaki regulacji autofagii może stanowić narzędzie profilaktyczne lub terapeutyczne.

Jednym ze sposobów aktywacji procesu autofagii są restrykcje dietetyczne. Organizm uruchamia alternatywne szlaki uzyskiwania energii po ~24h postu, kiedy zostają zużyte zapasy glikogenu zmagazynowanego w wątrobie i mięśniach. Jednak doba bez spożywania posiłku to zbyt duży reżim, dlatego opracowano różne modele diet naśladujących post (ang. *fasting mimicking diets*). Post przerywany (ang. *intermittent fasting*) zakłada występowanie po sobie okresów postu i tzw. „okien żywieniowych" i stanowi dobrą, bezpieczną strategię, pozwalającą korzystać z benefitów postów bez szkody dla organizmu.

WPŁYW KARMIENIA NATURALNEGO NA RELACJĘ MATKA-DZIECKO. PSYCHOLOGICZNE FUNKCJE KARMIENIA PIERSIĄ

mgr inż. Aleksandra Purkiewicz

Szkoła Doktorska Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie
Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności
E-mail: aleksandra.purkiewicz@uwm.edu.pl

Karmienie piersią uważane jest za bardzo ważny aspekt zarówno dla dziecka jak i matki. Zgodnie z rekomendacjami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) zaleca się karmienie niemowlęcia wyłącznie piersią przez okres pierwszych sześciu miesięcy życia oraz kontynuowanie karmienia wraz z rozszerzaniem diety dziecka do co najmniej 2 roku życia. Karmienie piersią wiąże się z szeregiem korzyści zarówno dla dziecka jak i dla matki, a jedną z nich jest tworzenie wyjątkowej emocjonalnej więzi między matką a dzieckiem.

Odruchem nieodłącznie związanym z karmieniem jest ssanie. Dziecko, które nie potrafi regulować swoich emocji tak jak dorosły, dzięki ssaniu ma możliwość pozbycia się lęku, złości czy smutku. Ponadto, pokarm matki i bliskość związana z karmieniem piersią sprzyja zaspokajaniu poczucia bezpieczeństwa, miłości i bliskości od pierwszych chwil życia dziecka. W związku z wydzielaną podczas ssania oksytocyną, karmienie naturalne reguluje prawidłowy sen zarówno matki jak i dziecka. Hormon ten ma działanie uspakajające, obniża lęk, a ponadto łagodzi reakcje stresowe u matki, przez co kobieta reaguje w sposób bardziej dostosowany do potrzeb dziecka.

Karmienie wymaga wiele cierpliwości zarówno ze strony matki jak i dziecka. Bardzo istotne jest wsparcie ze strony partnera oraz lekarza czy położnej. Należy wskazać, że dla dziecka pokarm mamy to nie tylko zaspokojenie potrzeby głodu, ale także nie odżywczych potrzeb – poczucia bezpieczeństwa i bliskości.

BADANIA LABORATORYJNE – NIEZBĘDNE NARZĘDZIE SŁUŻĄCE DO OCENY STANU ODŻYWIENIA PACJENTA

dr n. med. Blanka Wolszczak-Biedrzycka, mgr Anna Bieńkowska

Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie
Katedra Psychologii i Socjologii Zdrowia oraz Zdrowia Publicznego
E-mail: blanka.wolszczak@uwm.edu.pl

Dostarczanie niezbędnych składników mineralnych i witamin niesie ze sobą niewątpliwe korzyści dla prawidłowego funkcjonowania całego organizmu. Niedobory żywieniowe mogą doprowadzić do wielu poważnych konsekwencji zdrowotnych. Niedokrwistości mogą rozwijać się na tle niedoboru żelaza (mikrocytowa) lub witaminy B12 i kwasu foliowego (makrocytowe). Obserwowane są również niedokrwistości wynikające ze zmniejszonej podaży miedzi lub innych witamin, np.: C, B6, B2, E. Niedobory makroskładników takich jak wapń i fosfor oraz witaminy D przyczyniają się do nieprawidłowej mineralizacji kości. Zbyt niski poziom magnezu może prowadzić do nieprawidłowego przewodnictwa nerwowo – mięśniowego. Natomiast zmniejszona zawartość witaminy K w organizmie związana jest z zaburzeniami krzepnięcia. Co więcej poprzez ocenę parametrów takich jak: albumina, prealbumina, IGF-1 jesteśmy w stanie ocenić stan odżywienia pacjenta oraz rozpoznać jego ewentualne niedożywienie. Badania laboratoryjne umożliwiają nie tylko pomiar stężenia poszczególnych składników mineralnych i witamin oraz wykonanie morfologii krwi obwodowej, ale również ocenę innych parametrów, które stanowią istotne uzupełnienie diagnostyki. Testy laboratoryjne stanowią podstawę do wdrożenia odpowiedniego leczenia w tym farmakoterapii oraz zmiany nawyków żywieniowych.

CZY BIAŁKO POWODUJE "ZAKWASZENIE ORGANIZMU"?

dr inż. Damir Mogut

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Wydział Nauki o Żywności
E-mail: damir.mogut@uwm.edu.pl

Termin „zakwaszenie organizmu" odnosi się do zmian pH w organizmie wywołanych przede wszystkim złym sposobem odżywiania. Głównym podejrzanym jest wysoko przetworzona żywność, która powoduje dolegliwości zdrowotne oraz zaburza równowagę kwasowo-zasadową. Jeżeli ta homeostaza jest zaburzona może dochodzić do różnych dysfunkcji organizmu. Zakwaszenie reklamowane jest przez osoby przeważnie bez dostatecznej wiedzy chemiczno-medycznej. Lista potencjalnych objawów jest duża m.in. słabe paznokcie, matowe włosy, łatwe przybieranie na wadze, przewlekłe zmęczenie, problemy z koncentracją, słabe samopoczucie i wiele więcej.

Ludzki organizm posiada trzy potężne narzędzia do regulowania homeostazy kwasowo-zasadowej. Jest to przede wszystkim bufor wodorowęglanowy, hemoglobinianowy oraz białczanowy. Do regulowania stężeń jonów H+ (odpowiedzialnych za kwasowy charakter środowiska) oraz OH- (zasadowy charakter) organizm wykorzystuje te systemy buforowe za pomocą płuc i nerek. Płuca regulują poziom kwasu węglowego we krwi – jeżeli hiperwentylujemy doprowadzamy do zasadowicy oddechowej; jeżeli utrudniona jest wymiana gazów dochodzi do kwasicy oddechowej. Nerki odpowiedzialne są za neutralizowanie nadmiaru jonów H+ wodorowęglanem. Praca nerek jest uzależniona od prawidłowego stężenia sodu i potasu. Dysfunkcja nerek prowadzi do kwasice lub zasadowicy metabolicznej. Niektóre produkty spożywcze pochodzenia roślinnego (polecane jako zasadotwórcze) są źródłem puryn, które mogą zaburzyć pracę nerek i tym samym doprowadzić do kwasiscy metabolicznej.

Zrównoważona dieta zawierająca zarówno minerały zasadotwórcze jak i zdrowe tłuszcze oraz białka będzie utrzymywać homeostazę kwasowo-zasadową oraz dobrostan nerek.

WITAMINA D – SUPLEMENTOWAĆ CZY NIE?

mgr inż. Dominika Rozmus

Międzywydziałowe Koło Naukowe Biochemii Medycznej
Katedra Biochemii, Wydział Biologii i Biotechnologii

Witamina D3 jest syntetyzowana w skórze latem pod wpływem ultrafioletowego światła słonecznego lub przyjmowana w pokarmie, takim jak tłuste ryby: węgorz, łosoś, śledzie, makrela, dorsz, a także grzyby maitake lub shitake, żółtku jaja, czy w serze żółtym. Witamina D znana jest ze swojego wielokierunkowego działania, a jej efektami są np. obniżanie poziomu przeciwciał przeciwko tyreoperoksydazie, czy tyreoglobulinie, co jest kluczowe przy regulacji w chorobie Hashimoto. Witamina D obniża poziom insuliny glikolowanej, ma działanie przeciwnowotworowe, zmniejsza ryzyko nadciśnienia tętniczego, a działając z parathormonem i kalcytoniną odpowiada za zwiększenie gęstości mineralnej kości. Deficyt witaminy D powodować może zaburzenia snu, gorszą jakość snu i pojawiającą się senność w ciągu dnia, zwiększa także ryzyko chorób neurodegeneracyjnych: choroby Parkinsona, czy demencji.

Z uwagi na szybki metabolizm witaminy D, w badaniu laboratoryjnym wykonuje się pomiar 25(OH)D - aktywnego metabolitu witaminy D i zaleca się utrzymywać jego poziom w przedziale 30-50ng/ml u osób dorosłych. Dawkowanie suplementów z witaminą D powinno zależeć m.in. od pory roku, stylu życia, wieku i nie powinno się przekraczać zalecanych dawek, tj. do 400-600 j.m. dla noworodków, do 600-1000 j.m. dla dzieci do 10 roku życia, do 800-2000 j.m. dla młodzieży i dorosłych do 75 roku życia, do 2000 j.m. dla kobiet w ciąży i do 2000-4000 j.m dla seniorów powyżej 75 roku życia.

Skutkami przedawkowania może być kamica nerek i pęcherzyka żółciowego, a także nefrokalcynoza – zwapnienie nerek, co powoduje ich niewydolność i dalsze komplikacje zdrowotne. Nadmiar wapnia we krwi może powodować zwapnienie naczyń krwionośnych, osłabienie elastyczności tętnic, co może przyczyniać się do rozwoju miażdżycy i nadciśnienia tętniczego. W przypadku przyjmowania dużych dawek witaminy D, zaleca się włączenie suplementacji witaminą K2, która zapobiega kalcyfikacji, czyli zwapnieniu naczyń krwionośnych i innych tkanek miękkich.

JEDZENIOHOLIZM- CZY JEDZENIE UZALEŻNIA?

Edyta Rółkowska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego
Studenckie Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej
E-mail: edytarolkowska@wp.pl

Uzależnienie od jedzenia (FA – Food Addiction) to nabyty stan zaburzenia zdrowia charakteryzujący się okresowym lub stałym przymusem spożywania jedzenia. Spowodowany jest interakcją wielu złożonych zmiennych, które zwiększają apetyt na określone pokarmy w celu osiągnięcia przyjemności lub złagodzenia negatywnych stanów emocjonalnych lub fizycznych. FA nie ma aktualnie w żadnej z międzynarodowych klasyfikacji zaburzeń zdrowia psychicznego. Na podstawie kryteriów zachowań nałogowych z DSM-5 powstała skala uzależnienia od jedzenia (YFAS 2.0 – Yale Food Addiction Scale) pozwalająca zdiagnozować to zaburzenie.

Uzależnienie od jedzenia porównuje się z zespołem kompulsywnego objadania się, jednak mimo podobnych objawów, mają wiele znacznych różnic. Główną rolę w powstawaniu uzależnienia pełni dopamina zaangażowana w działanie systemu nagrody – jego częsta stymulacja prowadzi do silnego uzależnienia. Wśród osób mających ten problem zauważono dysregulację emocjonalną, niską samoocenę oraz stan obniżonego nastroju, co wskazuje na podłoże psychiczne nałogu. Przejadanie się stanowi dysfunkcjonalną strategię radzenia z rzeczywistością.

Uzależnienie od poszczególnych składników w diecie prawdopodobnie nie istnieje, a odpowiadają za to połączenia smakowe, cechujące się wysoką smakowitością na poziomie indywidualnym.

Terapia uzależnienia od jedzenia nie powinna polegać na całkowitej abstynencji od czynników wyzwalających, lecz na wypracowaniu prawidłowych wzorców zachowania, dotyczących głównie radzenia sobie z problemami i rzeczywistością oraz optymalnego podejścia do pokarmu.

ALTERNATYWĄ W STANDARDY – ROŚLINY ALTERNATYWNE W PRODUKCJI PIEKARSKIEJ I CIASTKARSKIEJ

mgr inż. Emilia Szabłowska

Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży
Wydział Informatyki i Nauk o Żywności
E-mail: eszablowska@pwsip.edu.pl

Pieczywo i ciastka różnych rodzajów występują w naszej diecie każdego dnia. Podstawowym surowcem do ich wypieku są mąki, wśród których dominuje mąka pszenna z wysokiego przemiału. Z uwagi na wysoki stopień oczyszczenia surowca, gotowy produkt cechuje stosunkowo niska zawartość składników mineralnych, witamin i błonnika pokarmowego. Sposobem na wzbogacenie wartości odżywczej pieczywa i ciastek może być wprowadzenie do ich składu roślin alternatywnych. Są to rośliny, które albo nie były uprawiane dotychczas przez człowieka, albo były uprawiane przed setkami lat, a później zostały zapomniane. Do roślin alternatywnych należą m.in. pseudozboża (np. szarłat, komosa ryżowa), dawne odmiany pszenicy (orkisz, samopsza), topinambur, konopie siewne, wiesiołek dwuletni. Surowiec pozyskiwany z roślin alternatywnych, w postaci mąki, stanowi drogę do wzbogacenia wartości odżywczej produktów wytwarzanych z ich udziałem. Mąki pozyskiwane z roślin alternatywnych mogą zawierać do 3 razy więcej białka (mąka wiesiołkowa), do 12 razy więcej błonnika pokarmowego (mąka konopna), do 20 razy więcej magnezu (mąka konopna), czy do 6 razy więcej żelaza (mąka teff) względem mąki pszennej chlebowej. Ponadto cechuje je bardziej korzystny profil aminokwasów egzogennych oraz wyższa zawartośćć witamin tłuszczorozpuszczalnych (z uwagi na wyższą zawartość tłuszczu w surowcu). Negatywnym następstwem stosowania mąk z roślin alternatywnych jest ich niekorzystne oddziaływanie na cechy fizyczne produktów, takie jak: objętość, elastyczność czy porowatość miękiszu. Należy dążyć do opracowania produktów, w których zostanie osiągnięty kompromis pomiędzy zwiększoną wartością odżywczą a pogorszeniem cech fizycznych.

PODRÓŻE ZE SMAKIEM

dr hab. Iwona M. Batyk, prof. UWM

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauk Ekonomicznych
E-mail: iwona.batyk@uwm.edu.pl

Takim mottem kieruję się podczas moich podróży. Przemierzając najbardziej odległe zakątki świata, staram się rozkoszować smakami typowymi dla danego kraju / regionu, dla danej społeczności oraz charakterystycznymi dla lokalnej sztuki kulinarnej.

Kulinarny travelling, czyli podróże po kulinarne doznania są doświadczaniem błogości podniebienia. Próbowanie tradycyjnych, lokalnych potraw pozwala głębiej wniknąć w klimat miejsca, w którym się jest, w klimat chwili, którą się przeżywa. Nie chodzi tylko o samą konsumpcję – zdecydowanie ważniejsza jest atmosfera, otoczenie i obecność innych osób. Każdy zakątek świata smakuje inaczej, jest wyjątkowy. W każdym kraju znajdują się kulinarne enklawy, kulinarne wyspy, miejsca, w których smak przewodni może być zupełnie inny od typowych skojarzeń. Przykładem jest znana i popularna wśród Polaków destynacja turystyczna – Islandia, gdzie tradycyjną potrawą narodową jest Hákarl – zgniłe mięsa rekina polarnego.

W każdym miejscu na świecie można poczuć nieznane i nieoczywiste zapachy i smaki. Moje doświadczenia to swoisty kulinarny rollercoaster. Sardynia kojarzy mi się z Casu marzu – serem owczym spożywanym z larwami much znajdującymi się w jego wnętrzu, Honduras ze świnką morską w sosie czekoladowym, Meksyk z Escamoles – jajami mrówek, Kambodża z grillowanymi wężami, Tunezja z głową owcy, Daleki Wschód z penisem osła, Birma z szarańczą, pasikonikami, żukami. Wiele innych destynacji i przepysznych produktów.

Każdy ma swoją percepcję smaku i swoje możliwości otwierania się na nieznane. Polecam jednak, aby czasami uwolnić się od zahamowań, wyjść chociaż odrobinę ze strefy komfortu, aby przekonać się, że ŚWIAT jest SMACZNY.

MIKROORGANIZMY W ŻYWNOŚCI-WROGOWIE CZY PRZYJACIELE?

mgr inż. Joanna Gajewska

Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Żywności
Wydział Nauki o Żywności
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
E-mail: joanna.gajewska@uwm.edu.pl

Żywność jako źródło wielu składników odżywczych jest idealnym środowiskiem rozwoju wielu grup mikroorganizmów. Część z nich to mikroorganizmy charakterystyczne dla danego produktu, które stanowią mikroflorę rodzimą oraz naniesioną, pochodzącą ze środowiska zewnętrznego. Mikroorganizmy te powodują pogorszenie cech smakowych lub zapachowych, struktury, konsystencji, barwy oraz wpływają na obniżenie wartości odżywczej produktów. Drugą grupę stanowią mikroorganizmy chorobotwórcze (m.in. S. aureus, Salmonella sp., L. monocytogenes czy C. botulinum), wywołujące zatrucia i zakażenia pokarmowe, które mogą być groźne dla zdrowia i życia konsumentów. Warto wspomnieć również o grzybach strzępkowych- pleśniach, które oprócz wywoływania wad smakowo-zapachowych środków spożywczych mogą wytwarzać niebezpieczne dla zdrowia konsumentów mykotoksyny (wytwarzane m.in. przez pleśnie z rodzaju Aspergillus, Penicillium, Fusarium).

Z drugiej jednak strony obecność mikroorganizmów w żywności niesie za sobą wiele korzyści, do których zaliczyć można prowadzone przez drobnoustroje fermentacje czy możliwość wykorzystania mikroorganizmów w celu kształtowania odpowiednich cech smakowo-zapachowych żywności. Warto również wspomnieć o możliwości wykorzystania drobnoustrojów i wytwarzanych przez nie metabolitów do konserwacji żywności.

Mimo wielu „przyjacielskich" właściwości wynikających z obecności drobnoustrojów w żywności warto mieć na uwadze zagrożenia, które niesie za sobą ich obecność. Dynamiczny rozwój technologii oraz strategii higienicznych są ważnymi czynnikami zapobiegającymi a także opóźniającymi wzrost i zanieczyszczenia mikrobiologiczne, jednak mimo to żywność stale pozostaje podatna na psucie się i aktywność mikroorganizmów chorobotwórczych.

CZARODZIEJSKIE WŁAŚCIWOŚCI HERBATY

dr hab. inż. Joanna Klepacka, prof. UWM

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności
E-mail: klepak@uwm.edu.pl

Herbata należy do napojów spożywanych w postaci gorącej najczęściej na świecie. Przygotowuje się ją z liści i pąków krzewu herbacianego *Camellia sinensis*. Na rynku znaleźć można 6 rodzajów herbaty: białą, żółtą, zieloną, czerwoną (typu pu-erh), turkusową (typu oolong) i czarną. Różnią się one metodami produkcji, w których wykorzystuje się zjawisko oksydacji enzymatycznej wpływającej na barwę i skład chemiczny liści. Oprócz sposobu przetwarzania, obecne w sprzedaży herbaty klasyfikuje się również ze względu na pochodzenie lub rejon uprawy liści, sposób i kolejność ich zbioru oraz wielkość i/lub stopień ich rozdrobnienia.

Konsumenci sporządzają napary herbaty w różny sposób (temperatura wody, czas parzenia, krotność ekstrakcji liści, specjalne naczynia i rytuały), co wpływa na złożoność barwy oraz smaku i zapachu naparów, a także ich różny skład chemiczny. Najcenniejsze dla zdrowia składniki występujące w liściach herbaty to wykazujące działanie przeciwutleniające związki polifenolowe (taniny, flawony, flawonole, kemferole i flawan-3-ole) i związki mineralne (szczególnie mangan) oraz niektóre witaminy. Związki te przechodzą do wody, którą zalewane są liście herbaty, w różnym czasie, w związku z czym oddziaływanie naparów na organizm człowieka może być różne: pobudzające lub uspokajające, rozgrzewające lub ochładzające.

Czyż to nie magia, że z jednego rodzaju krzewu herbacianego można uzyskać napary tak bardzo różniące się między sobą barwą, smakiem, zapachem oraz właściwościami?

WPŁYW DIETY I STYLU ŻYCIA NA POZIOM TESTOSTERONU U MĘŻCZYZN

Kacper Wiatrowski

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Wydział Farmacji
Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Dietetyki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Testosteron to organiczny związek chemiczny, podstawowy męski hormon płciowy należący do androgenów, syntetyzowany w procesie przemian enzymatycznych z cholesterolu (95% wytwarzane w komórkach Leydiga jąder, a pozostała część w nadnerczach.). Odpowiada za prawidłowy rozwój płciowy, przebieg spermatogenezy, rozwój i syntezę kości, białek mięśniowych, funkcjonowanie układu krwionośnego i serca, wpływa na układ immunologiczny i uczestniczy w procesie syntezy erytropoetyny. Za utrzymanie prawidłowej równowagi hormonalnej odpowiada oś podwzgórze – przysadka mózgowa – jądra (*HPTA, hypothalamus – pituary – testis – axis*). Większa podaż cholesterolu z diety nie zwiększa syntezy testosteronu. Zwiększenie podaży tłuszczów w diecie kosztem węglowodanów powoduje podniesienie poziomu testosteronu całkowitego poprzez obniżenie poziomu insuliny, a tym samym wyższy poziom *SHBG* (*sex hormone binding globulin*), ostatecznie obniżając poziom testosteronu wolnego, który lepiej koreluje z objawami klinicznymi, np. gęstością mineralną kości i siłą mięśni. Do czynników mających wpływ na podniesienie poziomu testosteronu możemy zaliczyć suplementację wit. D (w niedoborach), utrzymanie odpowiednio (jednakże nie skrajnie) niskiego poziomu tkanki tłuszczowej , treningi siłowe o dużej intensywności i objętości (przynajmniej na pewien czas po), odpowiednią ilość snu (w badaniu, gdzie sen był ograniczony do 5 godzin na dobę zauważono spadek o 10-15%). Ponadto chroniczne spożywanie alkoholu, palenie marihuany oraz inne używki może skutkować obniżeniem testosteronu. Co ciekawe odwrotny efekt zaobserwowano dla picia kawy i palenia papierosów.

ROLA RODZINY W KREOWANIU ZABURZEŃ ODŻYWIANIA

dr n. med. Kamila Julia Regin

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Katedra Rehabilitacji i Ortopedii
Wydział Lekarski
E-mail: kamila.regin@uwm.edu.pl

Jadłowstręt psychiczny (*anorexia nervosa*) oraz żarłoczność psychiczna (*bulimia nervosa*) należą do specyficznych zaburzeń odżywiania, określone są jako zaburzenia behawioralne, powiązane z czynnikami fizycznymi oraz zaburzeniami fizjologicznymi. Współczesne badania i analizy naukowe wskazują na zależność powstawania zaburzeń odżywiania w określonym środowisku struktury rodziny. Nieprawidłowy oraz dysfunkcjonalnie funkcjonujący system rodzinny generuje mechanizmy sprzyjające tworzeniu określonej konstelacji cech tworzącej się osobowości u dorastającej jednostki a wzajemne powiązania emocjonalne i częste interakcje, sprzyjają utrwalaniu w psychice nieprawidłowości. Jednym z predykcyjnych obszarów do powstawania zaburzeń odżywiania to niedojrzały system małżeński, który wynosi z rodzin pokoleniowych patologiczne wzorce nadające strukturę oraz określone role każdej osobie będącej w rodzinie. Częstym mechanizmem jest nadanie określonej roli dziecku, które od tego momentu nie realizuje własnych zadań rozwojowych, tylko uczestniczy w cyrkularnym tańcu rodzinnym, opartym na niskiej samoocenie rodziców, braku spójnej komunikacji, nieumiejętności budowania więzi i relacji uczuciowych. Zatem wzorce zachowań, które powszechnie kojarzone są z cechą osobowości lub usposobieniem są odzwierciedleniem strategii interpersonalnych, powstałych w procesie interakcji między wrodzoną skłonnością a bodźcami środowiska. Wielu autorów przypisuje następujące zmienne osobom chorującym na żarłoczność psychiczną: silną potrzebę wypełniania oczekiwań innych, stawianie sobie wysokich wymagań, bolesne doświadczanie jakiejkolwiek porażki, niedowartościowanie siebie, chwiejność nastrojów, impulsywność, poczucie samotności i opuszczenia oraz niezadowolenia i napięcia, stany depresyjne, poczucie niepewności społecznej. Natomiast w systemie rodzinnym, gdzie występuje bulima nervosa najczęściej wymienianymi mechanizmami są: burzliwy system małżeński, niedookreślona struktura ról i hierarchii, nieakceptacja autonomii dziecka, nieadekwatne przywiązanie, zatarcie granic między członkami rodziny a także negatywizm w stosunku do sylwetki dorastającej osoby. Natomiast wśród osób chorujących na jadłowstręt psychiczny zaobserwowano dominujące czynniki w osobowości: skłonności do zahamowania emocjonalnego i poznawczego, preferencje w stosunku do uporządkowanego schematu działania, trudności z przystosowaniem się do zmian, unikanie ryzyka ze względu na wysoki stan niepokoju, perfekcjonizmem i uległość w stosunku do innych, zniekształcony model ciała, nieumiejętność rozpoznawania bodźców płynących z organizmu. Systemowi rodzinnemu osób chorujących na anorexię nervosę przypisuje się: brak empatii, szacunku i granic wobec członków rodziny, pożyczanie lub niszczenie rzeczy osobistych bez zgody, naruszanie prywatności bez pozwolenia, ekstremalny konflikt i wrogość w środowisku rodzinnym (napaść słowna i fizyczna), perfekcjonizm i nierealistyczne oczekiwania wobec swoich dzieci. Umiejętność rozumienia i wychwytywania nieprawidłowości w systemie rodzinnym, sprzyja odfałszowaniu rzeczywistości chorej osoby i możliwość nadania nowej jakości dla funkcjonowania rodziny.

KIEDY SŁODYCZE STAJĄ SIĘ PROBLEMEM - O NIEKONTROLOWANYM JEDZENIU SŁODYCZY SŁÓW KILKA

Karolina Łukasiewicz

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego
Studenckie Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej

Niekontrolowane jedzenie słodyczy wydaje się być coraz częstszym problemem wśród społeczeństwa. Przyczyny takiego zjawiska nie są do końca znane. Jedna z teorii mówi o tym, że mózgowe mechanizmy człowieka związane z regulacją apetytu i nagradzającą funkcją żywności ewoluowały w taki sposób, by chronić przed niedoborami pokarmowymi. Mechanizmy te polegają na dostarczeniu pokarmu w momencie uczucia głodu a w efekcie silne pobudzenie układu nagrody - a więc osiągnięcie przyjemności. Prowadzi to do zależności, w której chęć uzyskania pozytywnych uczuć uzyskiwana jest przez zjedzenie. Słodycze składają się głównie z cukru, który służy jaki źródło szybkiej energii, oraz tłuszczy. Cukier w połączeniu z tłuszczami w proporcji 1:1, jak to jest w przypadku słodyczy, tworzą połączenie o unikalnym smaku. Takie połączenie nie występuje w żadnych naturalnie występujących produktach spożywczych

W społeczeństwie zostało zakorzenione że słodycze służą poprawie nastroju. W pewnym momencie sięga się po nie bez zastanowienia - zależność taką nazwano jedzeniem emocjonalnym. W tym przypadku pomocne mogą być techniki uważności jedzenia oraz nauka radzenia sobie z silnymi emocjami w inny sposób, niż poprzez jedzenie słodyczy. Innym ważnym aspektem jest rozróżnienie głodu od apetytu. Jak pokazują badania, większość osób mających problem z niekontrolowanym jedzeniem słodyczy nie potrafi odróżnić tych dwóch zjawisk.

Problem ten, może także występować, kiedy stosuje się dietę o niskiej kaloryczności. W takim przypadku organizm aktywuje mechanizmy obronne przeciwdziałające wygłodzeniu. Na tej samej zasadzie działa zbyt długi odstęp pomiędzy posiłkami. Badania pokazują, że im silniejsze jest uczucie głodu, tym mniejsze poczucie kontroli. Inną przyczyna mniejszej kontroli nad spożywanym jedzeniem może być niewysypianie się oraz wykształcenie nawyku jedzenia słodyczy w określonych okolicznościach – np. jedzenie deseru zawsze po obiedzie.

LAKTOZA- CZY JEST SIĘ CZEGO BAĆ?

inż. Karolina Lisińska

Uniwersytet Warmińsko- Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk o Żywności, Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej UWM w Olsztynie
E-mail: lisinska.karolina@wp.pl

W dzisiejszych czasach istnieje wiele trendów żywieniowych, które napędzane są przez media społecznościowe. Jednym z trendów dzisiejszych czasów jest „dieta bez laktozy". Utarte zostało przekonanie, że laktoza w diecie jest jednym z czynników utrudniających efektywną redukcję. Z tego też względu wiele osób decyduje się na wyeliminowanie jej z diety, aczkolwiek niestety, jest to bardzo błędne przekonanie.

Laktoza to dwucukier, składający się z glukozy oraz galaktozy. Znajduje się głównie w przetworach mlecznych ale znajdziemy ją także w lekach, suplementach diety oraz produktach przetworzonych do których produkcji użyta została między innymi laktoza. Aby laktoza została odpowiednio strawiona w przewodzie pokarmowym, niezbędny do tego jest enzym- laktaza, który umożliwia odpowiednie strawienie laktozy na cukry proste- glukozę i galaktozę, co umożliwia dalsze ich wchłanianie. W przypadku, kiedy jest niedobór enzymu laktazy (czy jego całkowity brak), następuje metabolizowanie niewchłoniętej laktozy przez bakterie okrężnicy do krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych i gazów, co w efekcie powoduje bóle brzucha, gazy lub wzdęcia. W takim przypadku należy ograniczyć produkty zawierające laktozę, lub całkowicie wykluczyć je z diety. Niemniej jednak osoby nieodczuwające żadnych skutków ubocznych po spożyciu laktozy, nie powinny z niej rezygnować. Nie wpływa ona w żaden sposób na redukcję masy ciała oraz nie posiada żadnych negatywnych właściwości zdrowotnych.

ISTOTA DIETY W KONTUZJACH

Karolina Pogorzelska, Natalia Podlewska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego i Wydział Nauk Społecznych
Studenckie Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej
E-mail: k.pogorzelska464@gmail.com, natiwp14@gmail.com

Kontuzjami nazywamy wszelkiego rodzaju urazy, które mogą wystąpić w ciele człowieka w związku z aktywnością fizyczną. Mogą być doznane przez każdego – u sportowców wyczynowych przez ciągłą aktywność układu ruchu i towarzyszące temu przemęczenie i u osób nietrenujących lub ćwiczących amatorsko poprzez niewiedzę na temat odpowiedniego wykonywania ruchów lub długiego spędzania czasu w jednej pozycji. Najważniejszym celem podczas kontuzji i w jej zapobieganiu jest uniknięcie niedoborów składników odżywczych, takich jak energia, witaminy, składniki mineralne i białko. Niedostateczna podaż tych składników jest czynnikiem ograniczającym prawidłowe gojenie się organizmu, co przedłuży okres jego rekonwalescencji. W przypadku zdrowej osoby ograniczającej spożycie odpowiedniej podaży składników odżywczych może dojść do osłabienia organizmu i do doznania kontuzji. Dla osób, którzy doznali uraz, zaleca się spożywanie zwiększonej ilości białka do 2-2,5 g/ kg masy ciała, kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3, witaminy D i C oraz cynku i wapnia. Warto rozważyć suplementację kreatyną, która może przyspieszyć odzyskanie utraconej masy i siły mięśniowej. Podaż niewielkiej ilości żelatyny w okresie rekonwalescencji oraz w okresie przedtreningowym wesprze układ kostny do produkcji kolagenu, niezbędnego w prawidłowej jego pracy.

Posiłek spożywany przed i po treningiem powinien być odpowiednio zbilansowany. Głównymi jego składnikami odżywczymi powinny być białka, dzięki którym możliwa jest regeneracja mięśni oraz węglowodany, które dostarczają organizmowi łatwodostępnej energii. Produktami pozytywnie wpływającymi na pracę mięśni człowieka są soczewica, bób, cynamon, migdały oraz quinoa.

CZY HEALTHISM NA PEWNO WYCHODZI NAM NA ZDROWIE?

dr inż. Katarzyna Boradyn

Olsztyńska Szkoła Wyższa
Wydział Nauk o Zdrowiu
E-mail: katarzyna.boradyn@osw.edu.pl

Zainteresowanie zdrowym stylem życia, na który składa się między innymi zrównoważona dieta oraz aktywność fizyczna, stale wzrasta. Niestety rosnąca popularność niesie za sobą również pewne zagrożenia. Jednym z ich jest zjawisko określano jako healthism, inaczej kult zdrowia, charakteryzujący się nadmierną koncentracją na zdrowiu. Zgodnie z koncepcją ideologii zdrowie jest najważniejszą wartością, a każda jednostka ma obowiązek dołożyć wszelkich starań, aby je zachować. Potencjalnym zagrożeniem healthismu jest bardzo silna medykalizacja wielu dziedzin życia, szczególnie sposobu odżywiania. Patologiczna fiksacja na prawidłowym odżywianiu, opierająca się na koncepcji zdrowego stylu życia, w tym głównie zdrowego odżywiania, określana jest jako orthoreksja nervosa. Przeprowadzone dotychczas badania pokazują, że jest ona coraz częściej obserwowana, szczególnie wśród społeczeństw krajów zachodnich. Kluczowym dla zaburzenia zachowaniem jest dzielenie produktów na „dobre" i „złe" oraz wybieranie tylko produktów określanych jako zdrowe. Osoby cierpiące na orthoreksje często stosują także głodówki lub bardzo restrykcyjne diety, które jak wierzą, mają im pomóc oczyścić organizm. Nierozpoznana w odpowiednim momencie orthoreksja może stwarzać zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia. Biorąc pod uwagę panujący w Internecie chaos informacyjny dotyczący zdrowego stylu nie trudno dziwić się pogłębiającemu się problemowi. Dlatego tak ważne jest odpowiednie prowadzenie edukacji społeczeństwa oraz promowanie wartościowych źródeł informacji.

PIECZYWO TRADYCYJNE – JAK ROZPOZNAĆ AUTENTYK ?

prof. dr hab. Katarzyna Małgorzata Majewska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
E-mail: katarzyna.majewska@uwm.edu.pl

W referacie na wstępie przedstawiono w skrócie historię produkcji pieczywa, zarówno na świecie, jak i na ziemiach polskich, w aspekcie stosowanych surowców, sposobów wytwarzania, metod wypieku oraz rodzajów wypieków. Zwrócono uwagę na konsekwentne kultywowanie tradycji wytwarzania niektórych rodzajów pieczywa „z przeszłości" w czasach współczesnych. Szczególną uwagę zwrócono na początki produkcji tradycyjnego pieczywa na zakwasach. Przez wieki produkcja pieczywa na ziemiach polskich rozwijała się jako wytwórczość własna, domowa. Dopiero od XIII wieku wyodrębniła się jako rzemiosło miejskie. Polskie piekarstwo rzemieślnicze, które dominowało w miastach, zaczęło pod koniec XIX wieku przybierać formę przemysłu, na skutek ulepszenia konstrukcji pieców piekarskich, wprowadzenia mechanizacji przy wyrobie ciasta oraz modyfikowania metod jego wytwarzania. Technologię produkcji ciasta i pieczywa doprowadzono do znaczącej standaryzacji. Obecnie, wytwarzanie pieczywa tradycyjnymi metodami, przekazywanymi „z pokolenia na pokolenie" jest możliwe, ale na małą skalę i według ściśle określonych kryteriów produkcji. Dedykowane jest na przykład rodzinnym gospodarstwom rolnym/ agroturystycznym, także małym piekarniom, niektórym restauracjom, jak również osobom prywatnym. Gwarancję autentyczności takich wypieków daje między innymi umieszczenie ich (po spełnieniu wymaganych kryteriów produkcji) na Krajowej Liście Produktów Tradycyjnych. Aktualnie, na łącznie 2040 produktów, w kategorii „Wyroby piekarnicze i cukiernicze" znajdują się 373 produkty, co stanowi 18.3 % wszystkich produktów z Listy. Różnego rodzaju chleby (131) stanowią 6.4% produktów z tej Listy. Warto wracać do tradycji, bowiem autentyczne pieczywo tradycyjne charakteryzuje się unikatowym smakiem i aromatem, dłużej zachowuje świeżość, ma walory prozdrowotne, jest niestandardowe.

PRZYPRAWY I ZIOŁA- KREATORZY AROMATU I ICH WŁAŚCIWOŚCI PROZDROWOTNE

dr Małgorzata Starowicz

Zakład Chemii i Biodynamiki Żywności
Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie

Przyprawy i zioła to znane od starożytności dodatki do żywności nadające przyjemny smak i aromat potraw, ale również składniki przedłużające trwałość produktów spożywczych. Przypisuje się im działanie lecznicze. W powszechnie znanej „Piramidzie zdrowego żywienia" Instytut Żywności i Żywienia rekomenduje ograniczenie/wyeliminowanie soli z przygotowywanych posiłków a zastąpienie jej właśnie ziołami i przyprawami. W takim razie co to są zioła i przyprawy? Jaka jest najdroższa przyprawa na świecie? Czym różni się wanilia od waniliny? Przyprawy i zioła to temat wielu ciekawych naukowych doniesień.

Celem badań prowadzonych w Zakładzie Chemii i Biodynamiki Żywności IRZiBŻ jest zastosowanie przypraw i ziół w recepturze modelowych ciastek na bazie mąki gryczanej czy owsianej w celu poprawy walorów smakowo-zapachowych ciastek oraz podwyższenie akceptowalności tych wyrobów przez potencjalnych konsumentów. Z drugiej zaś strony oprócz poprawy właściwości sensorycznych ważnym aspektem prowadzonych badań jest analizowanie właściwości prozdrowotnych przypraw i ziół oraz produktów zbożowych z ich dodatkiem. Do takich właściwości prozdrowotnych należy m.in. właściwości antyglikacyjne. Glikacja białek to efekt procesów zachodzących w żywności poddanej wysokiej temperaturze (tzw. reakcja Maillarda), ale również reakcja zachodząca w organizmie człowieka przy wysokim stężeniu glukozy we krwi. Zaawansowane związki reakcji glikacji (ang. advanced glycation end-products-AGEs) mogą być dostarczane do organizmu wraz z pożywieniem lub powstawać bezpośrednio w komórkach i tam akumulowane, wywołując takie schorzenia jak retinopatia, nefropatia, neuropatia. Tym samym opracowywane są dwie strategie pierwsza z nich to projektowanie żywności o niskiej zawartości AGEs a druga to stosowanie żywności o wysokiej zawartości związków przeciwdziałających powstawaniu AGEs w organizmie. Przyprawy i zioła są bogatym naturalnym źródłem takich związków biologicznie aktywnych, które mogą inhibować reakcje pomiędzy białkami a cukrami. Prowadzone dotychczas w naszym Zespole badania dowiodły, że przyprawy i zioła oraz produkty z ich dodatkiem skutecznie hamują powstawanie związków AGEs w warunkach in vitro. Dzięki tej właściwości przyprawy i zioła mogą stać się opcją wspomagającą farmakoterapię w prewencji chorób przewlekłych cukrzycy.

ZDROWE ŻYWIENIE W GERIATRII

dr n. med. Małgorzata Stompór

Uniwersytet Warmińsko – Mazurski, Wydział Lekarski
Katedra Medycyny Rodzinnej i Chorób Zakaźnych
E-mail: malgorzata.stompor@uwm.edu.pl

Prawidłowe odżywianie jest elementem prewencji pierwotnej oraz wtórnej chorób przewlekłych oraz promocji zdrowia w geriatrii. Zdrowe odżywianie może zapobiec zachorowaniu na wiele chorób typowych dla wieku senioralnego, głownie układu sercowo-naczyniowego, cukrzycy t.2, ale także chorób endokrynologicznych i układu kostno - szkieletowego i układu nerwowego (otępienie). Zanim osiągniemy wiek senioralny zdrowe odżywianie obok ćwiczeń fizycznych jest jednym z najważniejszych elementów zdrowego stylu życia (dieta DASH, MIND, dieta śródziemnomorska, przeciwstarzeniowa piramida zdrowego żywienia – anti – aging pyramid). Po osiągnięciu wieku senioralnego kluczowe elementy dotyczące żywienia to:

- prawidłowa podaż wapnia i fosforu oraz suplementacja witaminy D (wytyczne dot. suplementacji witaminy D dla strefy środkowoeuropejskiej) przy znajomości kontrowersji dot. spożywania mleka i produktów mlecznych w populacji ludzi starszych oraz suplementów wapnia

- niestosowanie preparatów multiwitaminowych bez recepty bez konsultacji z lekarzem, przede wszystkim unikanie złożonych suplementów zawierających wyciągi z żeń-szenia i miłorzębu japońskiego – ryzyko interakcji z lekami na receptę

- prawidłowa podaż białka jako przeciwdziałanie sarkopenii i zespołu kruchości (ang. frailty syndrome)

- prawidłowa podaż białka i energii celem zapobiegania niedożywieniu (problem otyłości sarkopenicznej)

- aktywne przeciwdziałanie niedożywieniu w starości i wykrywanie przyczyn niedożywienia (kserostomia, zaburzenia połykania, depresja, otępienie, zaburzenia smaku, niesprawność)

- stosowanie kwestionariuszy celem screeningu w kierunku niedożywienia (np. MNA – mini nutritional assessment).

OLIWA Z OLIWEK - ŻYWNOŚĆ CZY LEKARSTWO?

dr hab. Małgorzata Wroniak, prof. SGGW

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Instytut Nauk o Żywności
Katedra Technologii i Oceny Żywności
E-mail: malgorzata_wroniak@sggw.edu.pl

Produkcja oliwek i oliwy z oliwek największa jest w krajach basenu Morza Śródziemnego tj. w Hiszpanii, Włoszech, a konsumpcja szczególnie w Grecji, gdzie jej historia sięga VI wieku p.n.e. Obecnie oliwa z oliwek jako cenny olej roślinny znana jest na całym świecie. Najwartościowsza to oczywiście wydobyta tylko metodami mechanicznymi lub fizycznymi oliwa z oliwek najwyższej kategorii tj. *extra virgin*. Na zawartość w niej związków bioaktywnych wpływa szereg różnych czynników, szczególnie: odmiana, stopień dojrzałości, sposób zbioru owoców, zastosowana technologia produkcji oleju (m.in. metoda mielenia oliwek, wydobywania i oczyszczania oleju), rodzaj opakowania, warunki przechowywania i użytkowania. W Polsce jako konsumenci drogiego, importowanego produktu powinniśmy postawić sobie następujące pytania: Czy wszystkie dostępne na rynku oliwy są równie wartościowe? Czy drogie ekologiczne produkty otrzymywane metodami tradycyjnymi są lepsze niż tańsze produkowane masowo z wykorzystaniem nowoczesnych wydajnych urządzeń? W czym oliwa z oliwek jest lepsza od naszego rodzimego oleju rzepakowego, szczególnie tego tłoczonego na zimno?

Oliwa *extra virgin* ma charakterystyczny delikatny zapach, specyficzny gorzko-pikantny smak, zielono-żółte zabarwienie, ponieważ wydobywana jest tylko mechanicznie poprzez tradycyjne tłoczenie lub nowoczesne odwirowanie i nie poddawana jest procesom rafinacyjnym. Zawiera nienasycone kwasy tłuszczowe, szczególnie monoenowy kwas oleinowy, liczne związki fenolowe, a także β-sitosterol, α-tokoferol, skwalen, wszystkie o potencjalnym działaniu prozdrowotnym, które mogą chronić organizm człowieka przed chorobami cywilizacyjnymi. Wg bardzo licznych badań naukowych i oświadczeń zdrowotnych wydanych przez EFSA i FDA, regularne spożywanie ok. 2 łyżek oliwy *extra virgin* dziennie może zmniejszać ryzyko występowania chorób serca i układu krążenia, może przeciwdziałać stresowi oksydacyjnemu. Prawdopodobnie też ograniczać choroby nowotworowe. W ostatnich latach coraz częściej donosi się o działaniu przeciwzapalnym i przeciwbólowym oliwy, podobnym do ibuprofenu. Odpowiedzialne są za to szczególnie dwa związki fenolowe występujące w oliwie - oleocantal i oleoceina - pochodne dialdehydowe oleuropeiny i ligustrozydu. Wydaje się jednak niewłaściwe przypisywanie tych wszystkich zasług tylko i wyłącznie związkom fenolowym występującym w niewielkich ilościach w oliwie *extra virgin* (10-35 mg/100g), która jest tylko jednym ze wielu składników diety. Cała dieta np. śródziemnomorska, z szeregiem cennych składników, zestawionych we właściwych proporcjach, ale przed wszystkim „dobre" geny i właściwy tryb życia (aktywność fizyczna, unikanie stresu i używek) jest w stanie utrzymać nasz organizm w odpowiedniej kondycji zdrowotnej.

CZY SEN MOŻE WPŁYNĄĆ NA NASZE ODŻYWIANIE?

Marta Kaczmarczyk

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego
Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej, Wydział Nauk o Żywności
E-mail: marta.kaczmarczyk.3@student.uwm.edu.pl

Sen to jeden z podstawowych stanów organizmu. Sprzyja on prawidłowemu funkcjonowaniu naszych funkcji poznawczych, warunkuje prawidłowe funkcjonowanie wszystkich tkanek organizmu. Prawidłowa ilość snu zależna jest między innymi od wieku człowieka. Noworodki potrzebują nawet 17 godzin snu, osoby dorosłe natomiast do prawidłowego funkcjonowania potrzebują od 7 do 9 godzin snu dziennie. Na ilość snu, której potrzebuje dane osoba ma wpływ również płeć, aktywność fizyczna czy choroby. Ważna jednak jest nie tylko ilość, ale również jakość snu. Wiążę się ona z pojęciem higieny snu, czyli zabiegów, które mają ułatwić zasypianie i wydłużyć czas snu. Zbyt mała ilość snu predysponuje do spożywania większej ilości kilokalorii. Już nawet jednokrotne „zarwanie nocy" może sprzyjać spożyciu nawet 385 kcal więcej w ciągu dnia. Zbyt mała ilość oraz zła jakość snu sprzyjają wybieraniu pokarmów bardziej tłustych i bogatych w cukry proste. Również osoby, które późno chodzą spać osiągają mniejsze efekty stosowanej diety i częściej sięgają po przekąski w godzinach wieczornych. Tak jak sen wpływa na nasze odżywianie, poprzez spożycie niektórych produktów możemy na niego wpłynąć. Produkty bogate w tryptofan, takie jak wiśnie czy przetwory mleczne sprzyjają szybszemu zasypianiu. Poprzez zachowania takie, jak wietrzenie pokoju, unikanie światła niebiskiego czy zapewnienie odpowiedniej wilgotności powietrza w sypialni możemy wpływać na jakość naszego snu.

BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE ŻYWNOŚCI Z OWADÓW JADALNYCH

mgr inż. Marta Turło

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
Katedra Biochemii Żywności
E-mail: marta.turlo@uwm.edu.pl

Współczesny świat boryka się z problemami, które zagrażają bezpieczeństwu żywnościowemu, m.in.: malejącymi zasobami wody, wysokimi kosztami produkcji białka zwierzęcego i wzrostem liczby ludności. Poszukuje się surowców żywnościowych, których produkcja/hodowla będzie tania, wydajna i jednocześnie dostarczająca ludziom odpowiedniej ilości składników odżywczych. Odpowiedzią na to zapotrzebowanie mogą być owady jadalne.

Właściwości odżywcze, walory smakowe, łatwość hodowli, niskie nakłady ekonomiczne, dostępność, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, ograniczenie zanieczyszczenia środowiska mogą spowodować włączenie owadów do diety Europejczyków. Atrakcyjna forma produktów z owadów i dodatek białka owadziego (np. w formie proszku) mogą zwiększyć zainteresowanie tego typu żywnością i jej akceptowalność.

Jako że wielkość ryzyka alergii pokarmowej na owady różni się w zależności od kulinarnych tradycji panujących na danym obszarze geograficznym, wprowadzenie owadów do diety nieświadomych konsumentów może doprowadzić do zagrożenia ich bezpieczeństwa zdrowotnego. Spożywanie owadów jest również obarczone ryzykiem zatrucia pokarmowego, wynikającego z możliwej obecności w nich bakterii i pasożytów. Jednak właściwie przeprowadzona obróbka surowca przed spożyciem, jak również odpowiednie warunki przechowywania, pozwalają na zniwelowanie tych zagrożeń. Ryzyko alergii wydaje się być najpoważniejszym zagrożeniem, m.in. ze względu na termostabilność białek (takich jak tropomiozyny) wywołujących niepożądaną reakcję immunologiczną organizmu.

OWIES - NOWE OBLICZE ŻYWIENIOWE I PROZDROWOTNE

dr inż. Monika Pliszka

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,
Wydział Nauki o Żywności, Katedra Biochemii Żywności

Ziarniaki zbóż są podstawową lub stanowią znaczną część codziennej diety dla milionów ludzi na całym świecie. Spożywanie pełnoziarnistych wyrobów zbożowych od dawna uważane jest za korzystne dla zdrowia konsumentów. Uzyskano wyniki badań w których udowodniono związek między zmniejszeniem częstości występowania chorób przewlekłych, takich jak np. choroba sercowo-naczyniowa, nowotwory, cukrzyca i otyłość a spożyciem produktów zbożowych.

Owies (Avena L.) jest ważnym z ekonomicznego punktu widzenia zbożem w wielu regionach świata a najpopularniejszym gatunkiem uprawnym jest Avena sativa L., znany powszechnie jako owies zwyczajny lub siewny. Avena sativa L. jest szeroko rozpowszechniony w Ameryce Północnej, Europie i Azji a głównymi producentami są Rosja, Kanada, Polska, Australia, Finlandia i USA.

Zastosowanie owsa jako pożywienia dla zwierząt straciło na popularności z powodu jego nowych zastosowań w żywieniu ludzi i profilaktyce zdrowotnej, a także zmian w systemach żywienia zwierząt hodowlanych. Wykazano, że owies może mieć korzystne właściwości zdrowotne w dolegliwościach żołądkowo-jelitowych oraz działać hipocholesterolemicznie i przeciwnowotworowo. Wzrost zainteresowania owsem związany jest z obecnością wartościowych składników odżywczych, takich jak β-glukan, białko, błonnik, lipidy, skrobia, nienasycone kwasy tłuszczowe oraz związki fitochemiczne i fenolowe.

W wielu krajach, w tym także w Polsce, ziarniaki owsa znalazły powszechne zastosowanie w produkcji różnorodnych przetworów owsianych takich jak m. in. prażone obłuszczone ziarno, otręby, płatki, mąki, kasze owsiane, chleb, żywność dla niemowląt, produkty typu instant, „mleko" owsiane, napoje owocowe z dodatkiem β-glukanów owsianych, napoje fermentowane uzyskane na bazie pełnoziarnistej mąki owsianej oraz preparaty glukanowe o handlowych nazwach: Oatrim®, Nutrim® i C-Trim®. Owies oprócz walorów odżywczych i leczniczych ma także właściwości kosmetyczne, do których zalicza się m.in. pielęgnację skóry wrażliwej, alergicznej, atopowej i skłonnej do podrażnień.

Białka owsa mogą być źródłem peptydów o określonych właściwościach biologicznych i ich potencjalnym zastosowaniu w profilaktyce chorób dietozależnych, w tym syndromu metabolicznego jako np. składnik żywności funkcjonalnej. Aktywność bioaktywnych peptydów może polegać na hamowaniu działania enzymów szlaków metabolicznych w organizmie człowieka, m.in. dipeptydylopeptydazy IV (DPP-IV) i α-glukozydazy (AG) oraz konwertazy angiotensyny I (ACE), które związane są z występowaniem cukrzycy typu 2 i chorób układu sercowo-naczyniowego. Wyniki badań wykazały, że białka owsa mogą być źródłem peptydowych inhibitorów DPP-IV i AG oraz ACE, uwalnianych podczas trawienia in vitro. Hydrolizaty białek owsa mają potencjał we wspomaganiu profilaktyki cukrzycy typu 2 i nadciśnienia tętniczego.

Badania naukowe finansowane przez Narodowe Centrum Nauki (projekt badawczy nr 2018/31 /N/NZ9/01280).

TŁUSZCZE POD LUPĄ, CZYLI NA CZYM SMAŻYĆ?

Paulina Prostko

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego
Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej, Wydział Nauk o Żywności
E-mail: paulina.prostko@student.uwm.edu.pl

Tłuszcze jadalne są niezbędnymi składnikami pokarmowymi biorącymi udział w wielu procesach w organizmie a najważniejszą ich rolą jest dostarczanie energii. Najczęstsze podziały tłuszczów wynikają z ich pochodzenia (zwierzęce i roślinne) lub ilości wiązań podwójnych w cząsteczce (nasycone i nienasycone, wówczas te dzielone są na jednonienasycone i wielonienasycone).

Najbardziej istotnym procesem w przystosowywaniu tłuszczów do obórki termicznej jest rafinacja, która pozwala zwiększyć punkt dymienia, który jest podstawowym czynnikiem określający użyteczność tłuszczu do smażenia. Punkt dymienia w stosunku do tłuszczów przeznaczonych do smażenia powinien wynosić powyżej 200 st. C, natomiast kwasy tłuszczowe mają mieć charakter nasyconych i jednonienasyconych.

W momencie wyboru tłuszczu do smażenia najlepszym wyborem będą tłuszcze, które zostały poddane rafinacji (informacja ta znajduje się na etykiecie produktu), wówczas mamy pewność, że są przystosowane do użytku w wysokich temperaturach.

DIETA BEZ GLUTENU – WYBÓR WŁAŚCIWY CZY WĄTPLIWY?

dr hab. inż. Urszula Krupa-Kozak

Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie
Zakład Chemii i Biodynamiki Żywności
E-mail: u.krupa-kozak@pan.olsztyn.pl

Zboża, ze względu na walory odżywcze, stanowią ważny element prawidłowo zbilansowanej diety. Mieszankę białek zapasowych pszenicy, żyta i jęczmienia umownie określono terminem gluten. Choć cechuje go niewielka wartość odżywcza, posiada szereg korzystnych właściwości fizykochemicznych, gwarantujących wysoką jakość technologiczną produktom zbożowym, szczególnie wypiekowym. Z drugiej strony, gluten może być przyczyną rozwoju chorób wynikających z jego nietolerancji m.in. alergii na pszenicę, celiakii, nieceliakalnej nadwrażliwości na gluten.

Jedynym dostępnym i skutecznym sposobem leczenia chorób glutenozależnych jest stosowanie diety bezglutenowej (GFD), która wymaga wyeliminowania produktów z pszenicy, żyta, jęczmienia oraz ich pochodnych i krzyżówek. Dostępne na rynku produkty bezglutenowe często cechuje obniżona wartość odżywcza, jednocześnie są one bardziej kaloryczne, ale uboższe w błonnik. Nieprawidłowe zbilansowanie składników odżywczych w GFD to nie jedyny problem. Żywność bezglutenowa jest również droższa i trudniej dostępna.

W ostatnich latach na całym świecie obserwowany jest nagły wzrost popularności GFD. Choć częstość występowania celiakii utrzymuje się na stałym poziomie, zaskakująco wiele zdrowych osób decyduje się stosować GFD. Wyjaśnieniem tego trendu jest popularna, choć niewłaściwa opinia, że gluten szkodzi również osobom nie cierpiącym na choroby glutenozależne. Kolejnym powodem wzrostu popularności GFD jest samodzielne „diagnozowanie" chorób rzekomo powodowanych glutenem. Przestrzeganie diety bezglutenowej bez medycznego uzasadnienia pozostaje wciąż wyborem kontrowersyjnym, a ślepe podążanie za promowanym trendem dietetycznym może przysporzyć więcej problemów niż korzyści zdrowotnych.

DROBNOUSTROJE - KLUCZ DO OTRZYMANIA ŻYWNOŚCI Z CZYSTĄ ETYKIETĄ?

mgr Urszula Zarzecka

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności, Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Żywności
Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów Żywności
E-mail: urszula.zarzecka@uwm.edu.pl

Koncept czystej etykiety (ang. clean label) to jeden z najnowszych trendów w przemyśle spożywczym, bardzo ważny z punktu widzenia jakości żywności. Ma na celu produkcję żywności wolnej od sztucznych dodatków i konserwantów niepożądanych przez konsumentów i uważanych przez nich za niezdrowe. Mikroorganizmy mogą być wykorzystywane w tym celu ze względu na różnorodność ścieżek metabolicznych i zdolność do produkcji różnych związków. Są one zwykle lepiej odbierane przez konsumentów ze względu na naturalne pochodzenie. Wraz z postępem w wiedzy na temat fizjologii drobnoustrojów możliwe jest wykorzystanie drobnoustrojów na szerszą skalę, przez co mogą one stać się bardzo precyzyjnymi i wszechstronnymi narzędziami do uzyskania żywności z czystą etykietą. W tej prelekcji przedstawiono niektóre z najbardziej aktualnych badań nad wykorzystaniem mikroorganizmów do produkcji żywności z czystą etykietą dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności oraz polepszenia właściwości sensorycznych i odżywczych oraz tekstury żywności.

PIWO BEZALKOHOLOWE-MOŻNA CZY NIE MOŻNA?

Weronika Marcinkowska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego
Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej UWM
E-mail: weronika.marcinkowska@student.edu.pl

Pierwsze historyczne zapisy dotyczące piwa możemy znaleźć już około 4000 lat p.n.e. Obecnie jest ono jednym z 3 najbardziej popularnych napojów po wodzie i herbacie. Jednak ze względu na kilka czynników oraz rosnącą świadomość na temat szkodliwości alkoholu producenci wyszli naprzeciw oczekiwaniom konsumentów i stworzyli piwo bezalkoholowe. W Polsce piwo takie wytwarza się najczęściej na dwa sposoby. Pierwszym z nich jest przerwanie procesu fermentacji, a drugim dealkoholizacja piwa np. poprzez podgrzanie go. Takie procesy pozwalają uzyskać napój o stężeniu maksymalnym 0,5% objętościowych alkoholu. Napój taki w świetle przepisów prawa polskiego możemy uznać za napój bezalkoholowy. Reguluje to ustawa z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi. Udowodniono naukowo, że piwo może zawierać substancje mające pozytywny wpływ na organizm człowieka. Zatem piwo bezalkoholowe wydaje się idealnym rozwiązaniem. Możemy usunąć z niego szkodliwy dla zdrowia alkohol pozostawiając korzystne właściwości. Składają się na nie zawarte w piwie polifenole, które mają działanie przeciwutleniające oraz neutralizujące wolne rodniki. Ponadto zawarty w piwie chmiel może pomagać w lepszym śnie oraz zmniejszeniu nocnej aktywności. Piwo bezalkoholowe jest także dobrym izotonikiem, ponieważ zapewnia podobną ilość elektrolitów jak napoje przeznaczone dla sportowców. Ma także wpływ na zmniejszanie stanów zapalnych i ryzyka infekcji górnych dróg oddechowych.

ZNACZENIE WIEPRZOWINY WE WSPÓŁCZESNEJ DIECIE

mgr inż. Weronika Zduńczyk

Szkoła Doktorska Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie
Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauki o Żywności
Katedra Technologii i Chemii Mięsa
E-mail: weronika.zdunczyk@uwm.edu.pl

Zmieniające się trendy żywieniowe powodują, że poszukujemy przede wszystkim pełnowartościowych produktów spożywczych, które poza zaspokojeniem podstawowych potrzeb żywieniowych, będą dla nas atrakcyjne pod względem kulinarnym i zdrowotny. Analizując dane udostępnione przez GUS dotyczące spożycia poszczególnych rodzajów mięsa widoczne jest, że w 2019 r. statystyczny Polak zjadał: 40,3 kg wieprzowiny, 28,3 kg mięsa drobiowego i niespełna 4,1 kg wołowiny. Znaczące spożycie mięsa wieprzowego w Polsce potwierdza jego stale wysoką pozycję w porównaniu do pozostałych popularnych rodzajów mięsa. Mięso i przetwory mięsne będące częścią prawidłowo zaplanowanej i urozmaiconej diety są źródłem łatwo przyswajalnego pełnowartościowego białka, zawierają one wysokoenergetyczny tłuszcz oraz witaminy (szczególnie z grupy B). Mięso dostarcza wiele cennych składników odżywczych w postaci jonów żelaza, cynku, selenu czy niezbędnych aminokwasów koniecznych do prawidłowego przebiegu procesów metabolicznych odbywających się w organizmie człowieka.

Wielkość spożycia produktów spożywczych w dużej mierze zależą od czynników o charakterze społecznym i ekonomicznym (np. jakość, cena, kultura,). Warto podkreślić fakt, że polskie tradycje żywieniowe w głównej mierze oparte są na wieprzowinie, która ceniona jest za swoją jakość, walory odżywcze oraz szerokie możliwości wykorzystania kulinarnego. Zmiany zachodzące w trendach żywieniowych mają duży wpływ na wybory konsumenckie. Dlatego ważne jest, aby stale kontrolować jakość dostępnego mięsa i przejrzyście przekazywać informację z tym związane.

JAK ZADBAĆ O SWÓJ MÓZG W CZASIE DEPRESJI? PERSPEKTYWA DIETETYCZNA

Wiktoria Stepnowska

Uniwersytet Warmińsko – Mazurski
Szkoła Zdrowia Publicznego
Koło Naukowe Żywienia i Profilaktyki Żywieniowej Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) mówi o tym, że depresja znajduje się obecnie w czołówce występowania, a w ciągu następnych 10 lat znajdzie się ona na 1. miejscu pod względem zapadalności. Depresja przejawia się obniżonym nastrojem, utratą dotychczasowych zainteresowań i zdolności do odczuwania przyjemności (tzw. anhedonią), wzmożonym poczuciem winy, niską samooceną, zaburzeniami apetytu, snu czy osłabieniem koncentracji. W leczeniu depresji i innych zaburzeń psychicznych główną rolę spełniają leki farmakologiczne połączone z psychoterapią. Istnieją jednak czynniki żywieniowe o szerokim potencjale wpływającym na poprawę zdrowia psychicznego. Powodem tego oddziaływania jest prawdopodobnie ciesząca się dużym zainteresowaniem tzw. oś mózgowo – jelitowa. Peptydy znajdujące się w jelitach służą jako cząsteczki sygnałowe przenoszące informacje do naszego mózgu. Wśród omówionych na wykładzie czynników żywieniowych, które mogą wspomóc funkcjonowanie mózgu w stanach depresyjnych znalazły się m.in.:

- produkty bogate w kwasy tłuszczowe omega-3 – są one niezbędne do utrzymania prawidłowego stanu zdrowia psychicznego i wskazuje się, że ich suplementacja może stanowić solidne wsparcie dla tradycyjnego leczenia farmakologicznego u pacjentów w depresji;

- cynk – zauważono, że jego suplementacja obniża poziom CRP, który jest podejrzewany o nasilanie rozwoju depresji;

- żelazo - Wśród kobiet z występującą niedokrwistością po porodzie, tektóre otrzymywały preparat z żelazem zaobserwowano 25% poprawę jeżeli chodzi o objawy depresji poporodowej i odczuwany stres

- witamina D – wykazano zależność niższego poziomu wit. D u osób zmagających się z depresją oraz większe ryzyko wystąpienia depresji u zdrowych osób z niskim poziomem wit. D w organizmie

Omówiono także żywność bogatą w probiotyki i prebiotyki, produkty o niskim IG, witaminy z grupy B, witaminy A i C, magnez, potas, selen, a także wybrane przyprawy i zioła.

Na prelekcji wspomniano także o niedocenianej roli medytacji i praktyki uważności w odniesieniu do poprawy stanu zdrowia psychicznego. Medytacja i praktyka uważności może być cennym narzędziem w terapii uzależnień, leczeniu chorób psychosomatycznych i stosowana jest coraz częściej wraz z terapią poznawczo-behawioralną.