*Warszawa, 10 października 2018 r.*

**Eko zamiast chemii w jadłospisie**

**Obliczono, że w latach 90.  XX wieku z pożywieniem zjadaliśmy 2 kg „chemii” rocznie. Szacuje się, że obecnie z jedzeniem dostępnym na rynku spożywamy jej nawet do 10 kg na rok! Naukowcy Uniwersytetu Newcastle przebadali żywność konwencjonalną i ekologiczną, a wyniki ich badań pokazują, że tylko w przypadku produktów organicznych, czyli eko, mamy szansę wyeliminować „chemię” z naszego jadłospisu.**

Substancje chemiczne w żywności to głównie **metale ciężkie, pestycydy i tzw. substancje dodatkowe powszechnie stosowane w pożywieniu.** Reakcja organizmu na ich stałą obecność w diecie człowieka to złe samopoczucie, brak sił, rozdrażnienie, problemy ze snem i chronicznym zmęczeniem oraz spadek odporności, do tego nietolerancje pokarmowe, alergie i inne liczne problemy zdrowotne.   
Najbardziej cierpią niemowlęta i małe dzieci, bo są w znacznie większym stopniu niż dorośli narażone na obecność zanieczyszczeń w żywności. Pozostałości środków ochrony roślin, mikotoksyny, metale, azotany czy dodatki do żywności negatywnie wpływają na dalszy rozwój dziecka. Z tego powodu szczególnie ważne jest zapewnienie niemowlętom i małym dzieciom bezpiecznej żywności najwyższej jakości. Jak dowodzą liczne badania i doświadczenia wielu krajów – to właśnie sposób i jakość żywienia człowieka w okresie prenatalnym oraz we wczesnym dzieciństwie mają kluczowy wpływ na wystąpienie chorób cywilizacyjnych w przyszłości. W Polsce stały się one tak powszechne, iż dotykają już co czwartego z nas.

**Rolnictwo ekologiczne wolne od chemii**

W rolnictwie ekologicznym **nie używa się syntetycznych agrochemikaliów**, to powrót do tradycyjnego sposobu uprawy i hodowli, kiedy na świecie nie było chemicznych wynalazków dla rolnictwa. Stosuje się naturalne metody walki z chorobami i szkodnikami roślin, wprowadza odmiany bardziej odporne, usuwa ręcznie chwasty i szuka naturalnych wrogów szkodników uprawnych. W certyfikowanej żywności ekologicznej obowiązuje też bardzo ograniczone użycie substancji dodatkowych (E). Dozwolonych jest tylko 50 dodatków pochodzenia naturalnego. Są to m.in. kwasy spożywcze (mlekowy, jabłkowy, cytrynowy, winowy), przeciwutleniacze (ekstrakt bogaty w tokoferol, kwas askorbinowy), zagęstniki (agar, karagen, guma arabska), nieliczne konserwanty (azotany i azotyny do produkcji produktów mięsnych i wędlin, ograniczone do 80 mg/kg oraz siarczyny i inne związki siarki, m.in. do win owocowych), regulatory pH i środki przeciwzbrylające.

Czy zatem regularne spożywanie żywności ekologicznej przekłada się na lepsze parametry zdrowia?

W 2014 roku międzynarodowego zespołu naukowców pod kierunkiem ekspertów na Uniwersytecie w Newcastle  udowodnił inny skład chemiczny żywności ekologicznej i konwencjonalnej. Wyniki ich badań pokazują, że przestawienie się na żywność organiczną jest kluczowe dla eliminowania spożycia „chemii” i lepszej kondycji zdrowotnej nas wszystkich.

##### **Ekologiczne warzywa, owoce i zboża pod lupą naukowców**

Międzynarodowy zespół badawczy pod kierunkiem prof. Carlo Leiferta z Uniwersytetu Newcastle przeanalizował 343 opublikowane badania[[i]](" \l "_edn1) dotyczących warzyw, owoców i zbóż z upraw ekologicznych oraz konwencjonalnych. Ich analiza wykazała, że, że pod względem składu chemicznego ekożywność  różni się od żywności konwencjonalnej i działa prozdrowotnie. W surowcach ekologicznych w porównaniu do konwencjonalnych stwierdzono:

* o 48% niższą zawartość kadmu
* o 30% niższą zawartość azotanów, a azotynów aż o 87% niższą
* wyższe stężenie polifenoli (o 17%); wyższą zawartość kwasów fenolowych (o 19%), flawanonów (o 69%), stylbenów (28%), flawonów (o 26%), flawonoli (50%) oraz antocyjanów (51%);
* wyższą zawartość ksantofili, karotenoidów, w tym luteiny oraz witaminy C;
* wyższą zawartość węglowodanów ogółem oraz niższą zawartość białek, aminokwasów i błonnika.

Wyniki badań pokazują, że spożywając warzywa czy owoce ekologiczne dostarczamy organizmowi więcej przeciwutleniaczy, które ze względu na działanie przeciwzapalne są ważne w profilaktyce wszystkich chorób cywilizacyjnych. Wyższa zawartość węglowodanów oraz niższa białek i aminokwasów w ekologicznej żywności roślinnej wynika z typów nawożenia, które stosuje się w  obu systemach rolnych (ekologicznym i konwencjonalnym). W uprawach konwencjonalnych rośliny, mając łatwy dostęp do azotu z nawozów sztucznych, w pierwszej kolejności produkują związki zawierające właśnie ten składnik (aminokwasy, białka, peptydy).  W uprawach ekologicznych, przy niższej podaży azotu, rośliny wytwarzają więcej związków zawierających węgiel takich, jak skrobia, celuloza, związki fenolowe, witaminy.

**Badania mleka i mięsa z eko hodowli**

W kolejnej analizie międzynarodowy zespół ekspertów z Uniwersytetu w Newcastle w Wielkiej Brytanii poddał przeglądowi 196 publikacji naukowych na temat mleka i 67 publikacji na temat mięsa. [[ii]](" \l "_edn2) Analizując dane stwierdzili oni wyraźne różnice między ekologicznym a konwencjonalnym mlekiem i mięsem, szczególnie pod względem zawartości kwasów tłuszczowych, a także niektórych składników mineralnych i przeciwutleniaczy. Kluczowe wnioski z analizy:

* mleko i mięso ekologiczne zawierają około 50% więcej NNKT omega-3 niż mleko i mięso rolnictwa konwencjonalnego;
* ekologiczne mięso charakteryzuje się nieco mniejszą zawartością dwóch nasyconych kwasów tłuszczowych (mirystynowego i palmitynowego), których spożywanie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na choroby układu sercowo-naczyniowego;
* mleko ekologiczne zawiera o 40% więcej sprzężonego kwasu linolowego (CLA);
* mleko ekologiczne zawiera nieco więcej żelaza, witaminy E i niektórych karotenoidów;
* mleko konwencjonalne zawiera o 74 % więcej jodu, a także nieznacznie więcej selenu.

Zwiększone spożycie kwasów omega-3  sprzyja profilaktyce zachorowań na choroby układu sercowo-naczyniowego, poprawą rozwoju i funkcjonowania układu nerwowego, a także lepsze działanie układu odpornościowego.

**Co nam szkodzi?**

Uprzemysłowienie świata, rosnąca liczba ludności i konsumpcyjny model życia stworzyły zapotrzebowanie na produkowanie więcej żywności, szybciej i taniej. W tym celu w rolnictwie zaczęto stosować agrochemikalia. Miały zapewnić większy i pewniejszy plon, wymagający mniejszych nakładów pracy, tańszym kosztem dla rolnika i w efekcie po niższej cenie dla odbiorcy. Wiele środków chemicznych, które niegdyś powszechnie stosowano w rolnictwie, jak niesławny owadobójczy DDT, dzisiaj jest zakazanych z uwagi na ich potwierdzone działanie toksyczne i chorobotwórcze. Nadal jednak w tradycyjnym rolnictwie mamy do czynienia z wieloma substancjami, które są szkodliwe dla zdrowia człowieka.

**Metale ciężkie**

Kadm, ołów, rtęć i cyna są najgroźniejsze dla zdrowia. Ich obecność w żywności wynika z zanieczyszczenia środowiska. Przemysłowe pyły opadają i wnikają do korzeni roślin i gleby. Do tego nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych, odpadów ściekowych i przemysłowych używanych do nawożenia gleb i spływy z dróg dodatkowo skażają glebę i rośliny. Metale nie ulegają biodegradacji. Spożyte z pożywieniem są kumulowane w organizmie człowieka. Kadm i rtęć głównie w nerkach i wątrobie, natomiast ołów gromadzi się w układzie kostnym. Często stwierdza się także kumulację metali w mózgu, trzustce, tarczycy i mięśniach. To może prowadzić do zmian histopatologicznych, atrofii i zmian nowotworowych oraz zmian w ośrodkowym układzie nerwowym.

**Pestycydy**

To cała grupa chemicznych środków niszczących szkodniki w rolnictwie: grzyby, owady i chwasty. **Rocznie na europejskich polach stosuje się ponad 45 tys. ton pestycydów**, które przenikają także do środowiska wodnego. Stosowanie syntetycznych pestycydów w produkcji żywności trwa od kilkudziesięciu lat i do końca nie wiadomo, jakie będą długofalowe skutki ich metabolizowania przez organizm ludzki. Jednak znane już dzisiaj powikłania zdrowotne wywołane pozostałościami pestycydów w produktach żywnościowych są wystarczająco przerażające. To zmiany nowotworowe, mutacje genetyczne, uszkodzenia układu odpornościowego, zaburzenia hormonalne, choroby układu oddechowego, trawiennego, limfatycznego, choroby skórne. Niektóre pestycydy pokonują barierę łożyska, przenikając do płodu z krwią matki. Zwiększa się przez to ryzyko poronień i przedwczesnych

porodów. U dzieci pozostałości pestycydów w żywności powodują wielorakie upośledzenia w rozwoju, wady wrodzone oraz upośledzenie rozwoju intelektualnego i pamięci.

**Substancje dodatkowe do żywności**

Substancje dodatkowe do żywności (E) są obecnie powszechnie stosowane przy jej produkcji. Ich główną rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa mikrobiologicznego produktu i wydłużenie okresu jego przydatności do spożycia. Dopuszczonych do stosowania jest około 330 substancji dodatkowych: barwniki, substancje słodzące, emulgatory, kwasy, przeciwutleniacze, regulatory kwasowości, skrobie modyfikowane, stabilizatory, polepszacze oraz substancje o różnych funkcjach: glazurujące, konserwujące, przeciwzbrylające, spulchniające, utrzymujące wilgotność, wiążące, wypełniające, zagęszczające i wzmacniacze smaku itd.

Do grupy konsumentów wrażliwych na takie dodatki należą niemowlęta, małe dzieci, kobiety w ciąży i matki  karmiące piersią. Dlatego w żywności przeznaczonej dla niemowląt wolno stosować tylko związki wzbogacające, m.in. witaminy i składniki mineralne oraz kilka dodatków, w tym substancje zagęszczające, m.in.: guma guar, guma ksantanowa, pektyna. Powszechne w żywności konserwanty i barwniki są szkodliwe dla dzieci, bo przyczyniają się do rozwoju alergii i nietolerancji pokarmowych, a także nadpopudliwości i ADHD.

[[i]](" \l "_ednref1) British Journal of Nutrition, nr 112/2014 “Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta – analyses”

[[ii]](" \l "_ednref2) British Journal of Nutrition, 2016.

.

**\*\*\***

*Kampania „Jemy eko” jest finansowana przecz członków Polskiej Izby Żywności Ekologicznej oraz ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020”. Więcej informacji na stronie* [*www.jemyeko.com*](http://www.jemyeko.com)

**Dodatkowych informacji udziela:**

Sylwia Samborska Krystyna Radkowska

Marketing & Communications Consultants Polska Izba Żywności Ekologicznej

tel.: (+48) 728 397 226 tel.: (+48) 501 104 087

e-mail: [roguska@mcconsultants.pl](mailto:roguska@mcconsultants.pl) e-mail: [zarzad@pize.info.pl](mailto:zarzad@pize.info.pl)