



# EKOTECH

4-6.03.2008, Kielce

## Zakres branżowy

- \* Gospodarowanie odpadami
- \* Wspomaganie gospodarki odpadami (badania, analizy, projektowanie, realizacja inwestycji)
- \* Wyroby dla gospodarki odpadowej
- \* Analiza gleby, wód gruntowych i biogazu
- \* Rekultywacja terenów zdegradowanych
- \* Urządzenia do utrzymania czystości ulic, budynków i pomieszczeń
- \* Sprzęt do pielęgnacji zieleni
- \* Systemy oczyszczania, dystrybucji, ochrony, uzdatniania i kontroli wody pitnej
- \* Systemy i urządzenia do oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych
- \* Sprzęt do ochrony wody przed zanieczyszczeniem
- \* Oczyszczanie ścieków i odcieków
- \* Inżynieria wodna
- \* Systemy wodno-kanalizacyjne
- \* Pompy, pompownie, armatura
- \* Melioracja
- \* Ochrona przed powodzią
- \* Analiza, kontrola i pomiar powietrza
- \* Fizyczna, elektrostatyczna, chemiczna obróbka powietrza
- \* Termiczna obróbka i spalanie zanieczyszczeń gazowych
- \* Schładzanie powietrza i gazu
- \* Przemysłowe filtry powietrzne
- \* Pomiar hałasu i wibracji
- \* Systemy ograniczania hałasu
- \* Ekspozycja sprzętu i pojazdów dla sektora gospodarki komunalnej

Patronat medialny:



## IX Targi Ekologiczne, Komunalne, Surowców Wtórnych, Utylizacji i Recyklingu

ul. Zakładowa 1, 25-672 Kielce, tel. 041 365 12 22, fax 041 365 13 15, e-mail: biuro@targikielce.pl, www.targikielce.pl  
Informacje o targach - Menedżer Projektu, Marcin Musiał, tel. 041 365 12 19, fax 041 365 13 10, e-mail: ekotech@targikielce.pl

[www.ekotech.targikielce.pl](http://www.ekotech.targikielce.pl)



# Chemia jest dobra czy zła?



Nazwa żadnej innej nauki nie doczekała się tylu różnych określeń. Jedni widzą w chemii czyste zło, bezwzględną trucicielkę niosącą zagładę życiu na Ziemi. Inni upatrują w niej siły mogącej wybawić ludzkość od głodu, chorób, a nawet śmierci.

O chemię toczą się zacięte ideologiczne boje pomiędzy tymi, którzy znają ją słabo i boją się jej za bardzo a tymi, którzy znają ją dobrze i boją się jej zbyt mało.

W obu obozach do walki zagzewają niepokorni naukowcy,

którzy zapomnieli, co znaczy słowo „hipoteza” i swoje niedowarzone koncepcje ubierają w szaty niezaprzeczalnej naukowej prawdy.

Wokół wielkiego sporu krążą politycy i przemysłowcy, popierając to jedną, to drugą stronę w nadziei na dobry interes, władzę, popularność. Echa bitwy o chemię docierają do nas za pośrednictwem mediów, które jak w zabawie w głuchy telefon potrafią dodatkowo zniekształcić i tak już strasznie zawiły obraz naszej chemicznej cywilizacji.

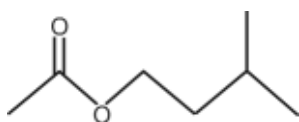
W kolejnych numerach „Ekopartnera Juniora” postaram się nieco uporządkować fragmenty tego obrazu, opisując korzyści i zagrożenia płynące z wykorzystania współczesnej chemii. Na początek jednak przyjrzyjmy się znaczeniom słowa „chemia” w języku potocznym.

## Ile jest chemii wokół nas?

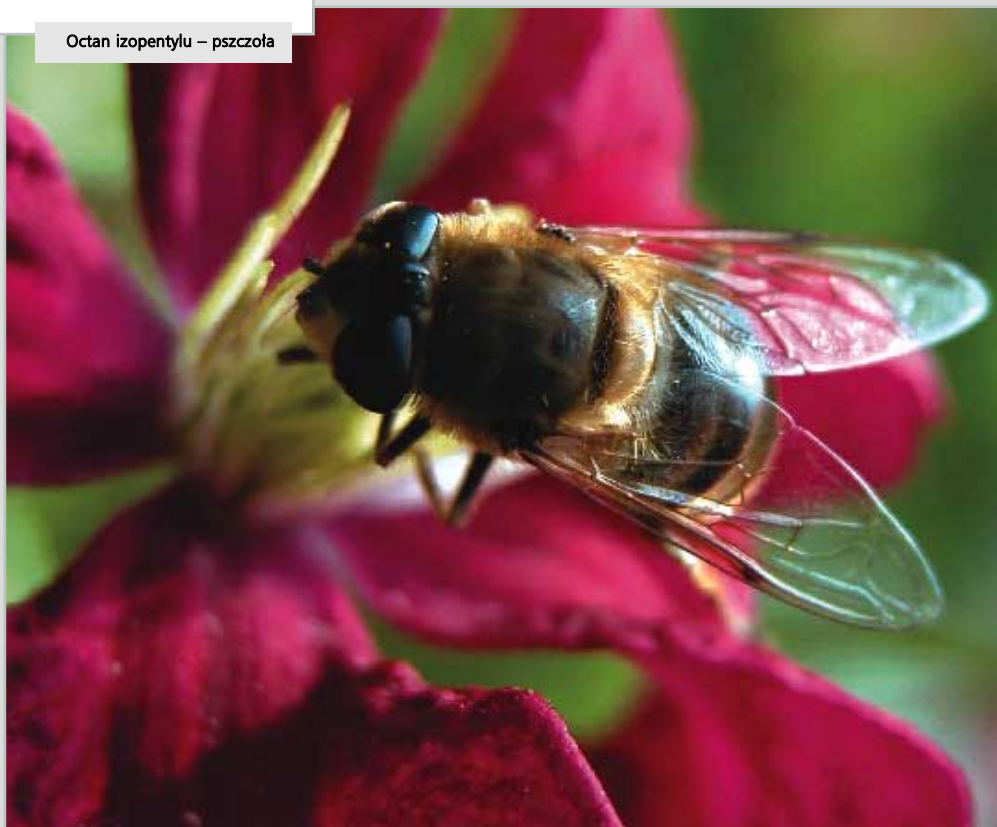
Jeśli miałoby się odpowiedzieć na to pytanie wprost, nie odczytując ukrytych znaczeń, pytający zapewne przeraziliby się. Żyjemy w świecie wypełnionym chemią. Funkcjonowanie wszystkich żywych organizmów jest możliwe dzięki zachodzącym w nich reakcjom chemicznym. Historia cywilizacji to w istocie historia opanowywania przez człowieka procesów chemicznych. Ujarzmienie ognia, termiczna obróbka żywności, wytop miedzi, cyny, żelaza to milowe kamienie w dziejach ludzkości. W dzisiejszym świecie produkty przemysłu chemicznego są tak bardzo powszechne, że już tego nawet nie dostrzegamy.

Spróbujmy przeprowadzić eksperyment myślowy. Rozejrzyjmy się dookoła i w myślach usuńmy wszystko, co wytworzył człowiek w procesach chemicznych. Tworzywa sztuczne, barwniki, metale, cement, ceramika... Zostaniemy prawie nadsy na gołej ziemi. Ale osoby pytające, ile jest chemii wokół nas, w istocie pytają, ile szkodliwych substancji wprowadził człowiek do środowiska? Niestety nikt nie zna odpowiedzi.

Wiemy dużo o substancjach trujących i bardzo szkodliwych, których efekty działania dostrzegalne są po krótkim czasie, solach metali ciężkich, dioksynach czy cyjankach. Ich stosowanie w produktach powszechnego użytku zostało już zabronione i odpowiednie instytucje czuwają, by nie były wprowadzane na rynek. Znacznie trudniej jest zbadać długofalowe skutki oddziaływania różnych związków chemicznych na organizm człowieka. Problemem tym zajmuje się **epidemiologia**, nauka badająca wpływ czynników środowiska na występowanie chorób i zgonów.



Octan izopentylu – pszczoła



Niestety gdy chcemy ocenić wpływ substancji chemicznej na zdrowie człowieka w perspektywie kilkudziesięciu lat, to tyleż lat muszą trwać badania na możliwie dużej grupie ludzi. Na domiar złego, ponieważ na badanych działają również inne czynniki nieuwzględnione w badaniu, uzyskane wyniki są trudne do interpretacji i często niejednoznaczne. Aby zmniejszyć ilość „chemii” wokół nas, rozsądnie jest unikać uwalniania do środowiska substancji wytworzonych przez człowieka, o ile nie jest to absolutnie konieczne, bowiem każda z nich może być potencjalnie niebezpieczna.

## **Dziecko! Nie jedz tego, to sama chemia!**

Mówiąc o „chemii” w kontekście żywności, najczęściej mamy na

myśli dodatki do żywności dopuszczone przez instytucje Unii Europejskiej i umieszczone na słynnej „liście E”. Z powodów opisanych wcześniej, mimo iż oficjalnie dodatki z „listy E” uznane zostały za bezpieczne dla zdrowia niektóre z nich budzą obawy i kontrowersje. Jednak dzięki temu, że producenci mają obowiązek podawania listy dodatków chemicznych na opakowaniach produktów spożywczych, sami możemy decydować, którym dodatkom ufamy, a którym nie. Znacznie niebezpieczniejsze od dodatków E są substancje, o których obecności w pożywieniu nie przeczytamy na opakowaniach. Szkodliwe związki chemiczne przenikają do spożywanych przez nas zwierząt i roślin z ich środowiska. Substancje takie

można podzielić na dwie grupy. Pierwszą stanowią chemikalia stosowane przy produkcji żywności: pestycydy, antybiotyki, hormony. Druga grupa to związki chemiczne przenikające z zanieczyszczonego środowiska. Oczywiście zawartość takich substancji w żywności musi mieścić się w ramach określonych przez odpowiednie normy jako bezpieczne. Tyle tylko, że do końca nie wiadomo, jakie dawki są bezpieczne.

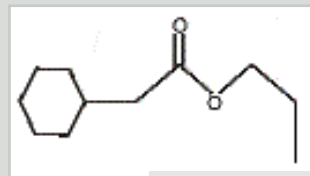
## **Jest chemia między nimi!**

Na koniec nieco optymizmu. Słowo „chemia” ma też pozytywne konotacje. Gdy słyszymy, że pomiędzy dwojgiem ludzi „jest chemia”, to tym razem nie chodzi tu truciznę. Jest to nawiązanie do

prawdopodobnie najstarszego sposobu komunikowania się organizmów żywych za pomocą związków chemicznych. Substancje nazywane feromonami wydzielone do środowiska wywołują u przedstawicieli tego samego gatunku określone zakodowane zachowanie. Niemal wszyscy słyszeli o feromonach płciowych, ale chemiczna komunikacja jest używana także do organizowania obrony czy zdobywania pożywienia. Do tej pory odkryto feromony u roślin, organizmów morskich, owadów, gadów i ssaków.

Oprac. Artur Wnuk.

Ilustracje autor, fot. red.



Cykloheksylooctan propylu – prusak



(E,Z)-6,11-Hexadecadienal – ćma





Z początkiem lutego rusza kolejna – szósta już edycja ogólnopolskiej akcji ekologicznej „Drzewko za butelkę”, prowadzonej przez firmy chemiczne zrzeszone w Programie „Odpowiedzialność i Troska”. Patronat medialny nad akcją sprawują miesięczniki „Rynek Chemiczny”, „Przemysł Chemiczny” i „Ekopartner”.



# Ekologiczna mobilizacja

„Drzewko za butelkę” łączy ze sobą walory edukacji ekologicznej, aktywności społecznej, dbałości o środowisko naturalne oraz o własne miasto i gminę. *W zamian za zebrane butelki, które trafiają do recyklingu, przedszkolaki i uczniowie biorący udział w akcji otrzymują sadzonki drzew, które sadzą w wybranych przez siebie miejscach w swojej miejscowości. Dzięki temu nie tylko upiększają własne otoczenie, ale dają wyraz swego zaangażowania w ochronę środowiska naturalnego* – wyjaśnia Magdalena Ozimek, prowadząca Sekretariat Programu „Odpowiedzialność i Troska”. I dodaje: Akcja „Drzewko za butelkę”, stanowi również płaszczyznę integracji firm realizatorów Programu „Odpowiedzialność i Troska”, placówek oświatowych, władz samorządowych, mediów oraz

dzieci i ich rodzin wokół atrakcyjnej formy budowania wspólnego dobra dla przyszłych pokoleń.

Przypomnijmy, iż łącznie przez 5 lat w Akcji wzięło udział ponad 94 tys. dzieci z całej Polski, które zebrały 3,5 mln butelek i posadziły 5 568 drzewek.

Tegoroczna edycja akcji „Drzewko za butelkę” rozpoczyna się wcześniej, niż w latach poprzednich i jej finał przewidziany jest już na kwiecień 2008 roku. W tym roku odbędzie się ona w 10 miejscowościach w Polsce – miastach gdzie swoją aktywność gospodarczą prowadzi 14 realizatorów Programu „Odpowiedzialność i Troska”. W tym roku akcje odbędą się w: Bydgoszczy, Warszawie, Wieluniu, Puławach, Włocławku, Tarnowie, Kędzierzynie Koźlu, Brzegu Dolnym,

Miszewie k. Gdańska oraz w Nowej Sarzynie.

W tym roku oprócz standardowych działań związanych z akcją ogłoszony zostanie konkurs dla dziennikarzy na najciekawszy i najbardziej nietypowy reportaż radiowy, TV lub prasowy, ukazujący emocje przebiegu Akcji. Docenio-

na zostanie niebanalność i nowatorskie ujęcie przedsięwzięcia.

Obszerniejsze informacje wraz z galerią zdjęć można znaleźć w serwisie informacyjnym Akcji „Drzewko za butelkę” na stronie: [www.rc.com.pl](http://www.rc.com.pl).

Fotografie z poprzednich edycji Akcji.

