

Zbigniew Garncarek

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: zbigniew.garncarek@ue.wroc.pl

RECENZJA KSIĄŻKI PT. „CHEMIA ŚRODOWISKA”

Podręcznik pt. „Chemia środowiska” autorstwa Elżbiety Kociołek- Balawejder i Ewy Stanisławskiej (Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, 429 s.) zapoznaje czytelnika z podstawowymi zagadnieniami chemii środowiska. Problemy te zostały przedstawione w sposób poglądowy, bez stosowania złożonego aparatu matematycznego i zaawansowanej chemii, co pozwala wszystkim mającym podstawową wiedzę z tego zakresu zrozumieć prezentowane zagadnienia.

Globalne środowisko, a zwłaszcza zaburzenia w nim powstające, są rezultatem działalności człowieka, stąd niezbędne jest poznanie jego składu chemicznego oraz procesów w nim zachodzących. Taką też koncepcję prezentacji zagadnień chemii środowiska zastosowały autorki w recenzowanym podręczniku. Materiał podzielono na trzy rozdziały związane z głównymi elementami środowiska – atmosferą, litosferą i hydrosferą.

Większość zamieszczonych w pierwszym rozdziale informacji dotyczy troposfery, jej składu chemicznego i zachodzących w niej procesów. Przedstawiono też specyficzne (pierwotne i wtórne) zanieczyszczenia atmosfery. Omówiono właściwości i znaczenie ozonu w tropo- i stratosferze. W dalszej części ujęto skutki antropogenicznego uwalniania gazów cieplarnianych do środowiska. Przedstawienie podstawowych wiadomości o procesie spalania i głównych rodzajach paliw pozwala lepiej zrozumieć zagadnienie. Najważniejsze źródła zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych oraz zagrożenia wynikające ze stosowania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych kończą tę część opracowania.

W rozdziale drugim dotyczącym litosfery najwięcej uwagi poświęcono glebie, łatwiej reagującej z czynnikami środowiska niż lite skały. Przedstawiono budowę, powstawanie, właściwości i skład chemiczny gleby. Dalszą część rozdziału poświęcono problemom związanym z zakwaszaniem gleby, jej degradacją, a także ze skutkami stosowania nawozów mineralnych i pestycydów. Aby uzyskać przejrzystość omawianych procesów, w skrócony sposób zaprezentowano rodzaje nawozów mineralnych i pestycydów. W zakończeniu tego rozdziału zamieszczono informacje o sposobach usuwania zanieczyszczeń oraz przywracania użyteczności zdegradowanej glebie.

Trzeci, ostatni rozdział podręcznika dotyczy środowiska wodnego. Rozpoczyna się on od charakterystyki rodzajów, składu oraz klasyfikacji wód naturalnych. Dalszą jego część poświęcono wskaźnikom (fizykochemicznym, chemicznym i biolo-

gicznym) jakości wód naturalnych, które przedstawiono w trzech grupach. W pierwszej z nich omówiono wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny wód, poziom tlenu, zakwaszenie, zasolenie, a także warunki biogenne. Wskaźniki chemiczne są związane ze składem chemicznym wód i uwzględniają organiczne oraz nieorganiczne zanieczyszczenia, a także pozostałe domieszki. W nieco bardziej skróconej formie przedstawiono natomiast biologiczne wskaźniki jakości wód. W zakończeniu tego rozdziału zamieszczono wymagania jakościowe, które powinna spełniać woda przeznaczona do spożycia, zgodnie z najnowszym rozporządzeniem ministra zdrowia.

Układ rozdziałów jest logiczny, a ich kolejność nie budzi zastrzeżeń. Wszystkie trzy tworzą zwartą i spójną całość. Opracowanie ma bogatą i estetyczną szatę graficzną, na którą składają się 72 rysunki, 115 tabel, schematy przemian oraz struktury związków chemicznych. Starannie wykonane rysunki oraz czytelne dane liczbowe zestawione w tabelach ułatwiają zrozumienie treści prezentowanej książki.

Każdy rozdział kończy wykaz wykorzystywanej literatury (na ogół 40-50 pozycji wraz z aktualnymi aktami prawnymi, a także źródłami internetowymi) oraz portali centralnych i innych instytucji związanych z ochroną środowiska. Zamieszczenie spisu aktualnych aktów prawnych pomaga w dotarciu do ważnych informacji związanych z dopuszczalnymi poziomami emisji substancji szkodliwych dla środowiska, ze standardami jakości gleby czy ziemi, z jakością wody przeznaczonej do spożycia, warunkami wprowadzania ścieków do wód lub ziemi oraz ze sposobami prowadzenia monitoringu wód.

Podany na początku książki wykaz stosowanych skrótów (a na końcu indeks rzeczowy) umożliwi szybkie dotarcie do zagadnień szczególnie interesujących czytelnika.

Podręcznik został napisany jasnym i zrozumiałym językiem, co ułatwia czytelnikowi przyswajanie zgromadzonego materiału. Jest bardzo dobrze opracowany merytorycznie i zawiera niezbędne informacje dla każdego zainteresowanego zagadnieniami ochrony środowiska. Obok materiału zasadniczego autorki często odnoszą się do aktualnego stanu środowiska w naszym kraju, jak też do wydarzeń ważnych dla środowiska globalnego. Podają także wiele ciekawych dodatkowych informacji z dziedziny ochrony środowiska (np. metody ochrony i rekultywacji terenów), medycyny (np. właściwości leczniczych wód mineralnych, wpływ mikro- i makroskładników na organizmy żywe), toksykologii (np. oddziaływanie pestycydów, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń na zdrowie człowieka) czy technologii (np. podstawowe wiadomości o paliwach i procesach spalania, o metodach usuwania zanieczyszczeń ze środowiska).

Podręcznik można polecić studentom kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji – specjalność inżynieria ochrony środowiska i inżynieria produktów chemicznych. Ze względu na to, że tematy przedstawione w opracowaniu są istotne dla każdego rodzaju działalności przemysłowej i komunalnej może być on również przydatny studentom pozostałych specjalności, a także wykładowcom i osobom zajmującym się szeroko rozumianymi zagadnieniami środowiska.

Katarzyna Szczepańska

Politechnika Warszawska

e-mail: k.szczepanska@wz.pw.edu.pl

**OPINIA O KSIĄŻCE PT.
„ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ ŻYWNOŚCI.
SYSTEMY, KONCEPCJE, INSTRUMENTY”**

Książka autorstwa Małgorzaty Wiśniewskiej i Ewy Malinowskiej (389 stron) wydana w 2011 r. nakładem Wydawnictwa Difin w Warszawie zawiera aktualną problematykę zarządzania jakością żywności. Zagadnienie jakości żywności, szczególnie we współczesnych uwarunkowaniach rynku światowego, odgrywa kluczową rolę przede wszystkim ze względu na wpływ na szeroko rozumiany dobrobyt społeczny. Dlatego istotne jest, by podmioty rynku żywnościowego przestrzegały odpowiednich standardów dotyczących zarówno produkcji, przetwarzania żywności, jak i całego jej łańcucha dostaw po to, by zapewniać odpowiednią wartość produktom żywnościowym znajdującym się w obrocie gospodarczym. Uzasadnia to powody, dla których zamysł pisarski autorki odpowiada na potrzeby przedstawienia i usystematyzowania pojęć, koncepcji, systemów oraz metod odnoszących się do jakości żywności.

Uwzględnienie zagadnień związanych z obowiązującym prawem żywnościowym w Polsce i Unii Europejskiej stanowi o aktualności treści i jej przydatności nie tylko dla studentów, ale również i praktyków. Na szczególne podkreślenie zasługuje systematyka współczesnych pojęć i kategorii żywności, podobnie jak kontekst prawny jej bezpieczeństwa. Opisane praktyki, systemy jakości i bezpieczeństwa żywności stanowią przegląd współczesnego dorobku nauki i praktyki w tym zakresie. Jednocześnie umożliwiają one prowadzenie szeregu porównań, na przykład pod względem zakresu stosowania czy struktury i poziomu wymagań. Tym samym wyznaczają zakres obszaru regulowanego i dobrowolnego na szeroko rozumianym rynku żywnościowym. Należy podkreślić, że przedstawione w podręczniku zagadnienia umożliwiają zastosowanie prezentowanych metod zarządzania jakością żywności w celu wzrostu wartości produktów żywnościowych na wszystkich etapach jego cyklu życia. Natomiast przykłady praktyczne zastosowania wybranych metod stanowią cenną pomoc w doskonaleniu systemu zarządzania jakością żywności.

W rozdziale pierwszym – Jakość i bezpieczeństwo żywności – na tle obowiązujących przepisów prawa wyjaśniono pojęcie żywności i jej rodzajów, scharakteryzo-

wano czynniki kształtujące poziom jakości żywności oraz wyjaśniono zagadnienia związane z jej bezpieczeństwem w kontekście szeroko rozumianego prawa żywnościowego (obszar regulowany i dobrowolny).

W rozdziale drugim – Systemy znormalizowane i programy wspierające jakość i bezpieczeństwo żywności – objaśniono specyfikę normatywnego podejścia do bezpieczeństwa żywności ze szczególnym uwzględnieniem systemu zarządzania według PN-EN ISO 22000:2006 i norm związanych (PKN-ISO/TS 22003:2007, PKN-ISO/TS 22004:2007, PN-EN ISO 22005:2007). Omówiono również standardy dotyczące produkcji podstawowej oraz globalny system certyfikacji żywności, a w charakterystyce bioterroryzmu uwzględniono system CARVER+Shock.

W rozdziale trzecim – Urzędowy i rynkowy nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności – przedstawiono podmioty rynku europejskiego i polskiego sprawujące nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności oraz przedstawiono istotę przeprowadzania auditu systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

W rozdziale czwartym – Koncepcje wspierające jakość i bezpieczeństwo żywności – ujęto zagadnienia związane z kompleksowym zarządzaniem jakością, ekonomiką jakości oraz wybranymi japońskimi koncepcjami stosowanymi w zarządzaniu jakością.

W rozdziale piątym – Instrumentarium zarządzania jakością – oprócz przykładu klasyfikacji metod i narzędzi zarządzania jakością przedstawiono przykłady ich zastosowania.

W rozdziale szóstym zawarto opis praktycznych zastosowań wybranych instrumentów zarządzania jakością, w tym dla zakładu gastronomicznego, hurtowni koncentratów spożywczych oraz producenta przetworów mleczarskich.

Bez wątpienia treści podręcznika są przydatne do celów kształcenia studentów i doktorantów kierunków towaroznawstwa, technologii przemysłu spożywczego. Nie tylko porządkują, ale i rozszerzają wiedzę na temat jakości żywności. Mają również znaczenie dla praktyki zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

Niewystarczająca, moim zdaniem, liczba publikacji w języku polskim dotyczących zarządzania jakością żywności upoważnia do stwierdzenia, że podjęcie trudu pisarskiego opracowania podręcznika na ten temat jest godne uznania. Znamienne dla tej wartościowej pracy jest to, że jej autorki wykazały złożoność zarządzania jakością żywności na tle uwarunkowań koncepcyjnych i prawnych. Po lekturze podręcznika jestem przekonana, że wiedza teoretyczna, liczne przykłady praktyczne oraz przemyślenia autorek w nim zawarte istotnie wzbogacają współczesny stan wiedzy o zarządzaniu jakością żywności.