

Praca zbiorowa: [Red. M.W. Bewick]: **Handbook of Organic Waste Conversion**.
Van Nostrand Reinhold Comp., New York — London 1980
S. XIX+419. Cena: 22,55 £. ISBN 0-442-20679-8.

W latach 80-tych bieżącego stulecia obserwujemy (i to niezależnie od warunków ustrojowych) permanentny, szybki wzrost cen na wytworzone produkty. W cenach tych zamrożone są koszty surowców, koszty robocizny i koszty energii zużytej pod różnymi postaciami. Bardzo znacznie wzrastają m.in. ceny nawozów sztucznych.

Z drugiej strony obserwuje się ogromne marnotrawstwo, które najwyraźniej widoczne jest w sferze konsumpcji. We wszystkich sferach działania tj. w sferze produkcji, usług i spożycia (indywidualnego i zbiorowego) powstaje obecnie bardzo wiele pozostałości i odpadów. Odpady różnego rodzaju nadają się bardzo często do przeróbki i wtórnego wykorzystania. Recenzowany tu podręcznik o przeróbce odpadów organicznych wskazuje, jak duże są zapasy prawie że naturalnych nawozów i pasz dla zwierząt właśnie w odpadach. Poszczególne rozdziały książki pokazują jak najlepiej wykorzystać te substancje biogenne tak dla roślin jak i zwierząt. Są to przysłowiowe miliony ton, które usuwa się codziennie z obiegu zarówno w krajach przemysłowych jak i rozwijających się.

Treść książki powinna dać wiele do myślenia planistom rządowym, rolnikom, inżynierom i przemysłowcom, sugerując takie metody przeróbki odpadów, które by przyczyniły się do wyżywienia rosnącej w zawrotnym tempie populacji ludzkiej. Jest to książka pisana przez ekspertów, i znawców przedmiotu i jest pierwszą podającą w sposób jasny jak należy wtórnie zagospodarować odpady organiczne; podaje się teorie, opisy procesów i zastosowania praktyczne.

Poszczególne autorzy rozdziałów zajmują się następującymi rodzajami odpadów:

- odpady rolnicze: z przemysłowego chowu zwierząt i pozostałości ze zbóż
- surowe i stabilizowane osady ściekowe
- odpadki domowe, ich przygotowanie i tradycyjne sposoby użytkowania
- odpady przemysłu fermentacyjnego: ze słodowni i browarów, z gorzelni
- odpady z przemysłu farmaceutycznego
- odpady przemysłu celulozowego i papierniczego
- odpady poubojowe i z przemysłu konserwowego i spożywczego
- odpady z przemysłu rybnego
- odpady garbarskie i przemysłu skórzanego
- inne.

Każde źródło identyfikowane jest pod względem ilościowym, podawane są też charakterystyki składu odpadów. Określa się nie tylko możliwości uzyskania nawozu czy paszy, ale rozważa się również procesy jednostkowe i urządzenia mechaniczne, które w sposób najbardziej ekonomiczny mogą wyselekcjonować najwięcej użytecznego „surowca”. Każdy rozdział zawiera szczegółową analizę chemiczną odpadów i tłumaczy różne metody uzyskania pasz dla zwierząt jak i metody ostatecznego usuwania pozostałości poprocesowych.

Poszczególne rozdziały tworzą odrębne całości, gdyż mamy do czynienia z odpadami specyficznymi, wymagającymi odrębnego podejścia do zasad odzysku. Ostatecznie każdy rozdział zawiera dość obszerną literaturę przedmiotu, co służyć ma do pogłębiania przedstawionego studium. Zestawienia, tabele i rysunki oraz niezbędne wzory i równania dają sporo informacji tym wszystkim, którzy są zainteresowani odzyskiem w sposób najbardziej efektywny i ekonomiczny.

Rozdział o wartości nawozowej osadów ściekowych garbarskich opracowali polscy autorzy. Nie podnosząc merytorycznych zastrzeżeń do tego rozdziału, uderza jednak brak szerszej literatury przedmiotu, nawiązującej do innych polskich autorów. Wspomnieć wypada chociaż znaczącą monografię W. Szypowskiego „Badania nad oczyszczaniem ścieków garbarskich”, Zesz. Nauk. Pol. Wrocławskiej nr 152, Wrocław 1966.

Recenzowana książka będzie na pewno bardzo przydatną pozycją dla każdego inżyniera sanitarnego czy inżyniera—rolnika, zajmujących się profesjonalnie wykorzystaniem odpadów.

Redaktor książki, dr Bewick potrafił bardzo dobrze ujednolicić układ poszczególnych rozdziałów. Przedmowa dra C.G. Golueke, doskonałego specjalisty w dziedzinie technologii ścieków i odzysku odpadów, byłego profesora Berkeley University, Richmond Field Station w Kalifornii, doskonale wprowadza w zagadnienia poruszane następnie w poszczególnych rozdziałach.

Książka ta wchodzi w skład serii „Inżynieria Środowiska” Wydawnictwa Van Nostrand Reinhold. W serii tej znajduje się już blisko 30 podręczników z których niektóre należą do dzieł klasycznych i standardowych. Lepszej rekomendacji recenzowana książka nie wymaga!

E.S. KEMPA

INŻYNIERIA ŚCIEKÓW

Praca zbiorowa [Red.: W. Triebel]: **Lehr—und Handbuch der ABWASSERTECHNIK**, tom I, 3. Wydanie. Wydawca: Abwassertechnische Vereinigung, Wydawnictwo: Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin — Möchen 1982, ss. XVIII+502, 151 rys., 77 tab. Cena 116,— DM. ISBN 3-433-00901-5

Użyty przez recenzenta tytuł książki w języku polskim jest prawie jeszcze nie stosowanym neologizmem. Recenzent tak właśnie przetłumaczył tytuł niemiecki opierając się m.in. na słowniku F. Meincka i H. Möhlego: *Wörterbuch für das Wasser—und Abwasserfach* (2. Wydanie, R. Oldenbourg, Monachium 1977), w którym spotkamy następujące pojęcia:

- w języku angielskim — sewage (wastes) engineering,
- w języku francuskim — technique des eaux residuares,
- w języku włoskim — ingegneria delle acque di rifiuto.

Powtarza się zatem słowo „inżynieria” i można sądzić, a zarazem oczekiwać, że termin ten może się też przyjąć w języku polskim. Będzie to bardziej syntetyczne ujęcie problemu aniżeli „usuwanie i unieszkodliwianie (oczyszczanie) ścieków” lub „Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków” jaki to tytuł nosi dobrze znany poradnik K. Imhoffa.

Mamy przed sobą trzecie i zupełne przerobione wydanie znanego wielu inżynierom sanitarnym także w Polsce, bardzo obszernego dzieła z inżynierii ścieków. Jest to tom I. Trzeci tom drugiego wydania był niedawno recenzowany na łamach tego czasopisma*. Recenzent zna to dzieło począwszy od 1. wydania I. tomu w roku 1967 i może ocenić jego ewolucję na przestrzeni minionego, 15-letniego okresu. Jest to standardowe dzieło, stale modernizowane i poszerzane; doskonały podręcznik tak dla inżynierów jak i studentów. Poszerzenia dzieła, jak też permanentnego pogłębiania tematyki kanalizacji jak również — a może przede wszystkim — oczyszczania ścieków nie można uniknąć.

Obecny tom I jest dlatego tylko pierwszą częścią I tomu z wydania drugiego. Składa się z 14 rozdziałów, obejmujących zagadnienia wstępne i wprowadzające do ogólnie pojętej gospodarki ściekowej, planowania miast, inżynierii miejskiej i wymiarowania kanałów.

A oto tytuły poszczególnych rozdziałów:

1. Rys historyczny rozwoju odprowadzania ścieków
2. Aktualny stan gospodarki ściekowej w RFN
3. Informacja, dokumentacja i programy badawcze
4. Zapotrzebowanie na wodę i możliwości jego pokrycia
5. Utrzymanie czystości wód
6. Ocena czystości wód powierzchniowych
7. Obciążenie odbiornika
8. Niezbędny stopień oczyszczania
9. Kontrola czystości odbiorników
10. Planowanie przestrzeni; powiązania z kanalizacją
11. Ilość ścieków
12. Usuwanie ścieków w mniejszych jednostkach osadniczych
13. Rodzaje kanalizacji
14. Odprowadzanie ścieków.

Rzeczywiste początki kanalizacji miast giną w mrokach starożytnych cywilizacji. Ów rys historyczny, miejscami legendą i dowcipem ubarwiony, jest w rzeczywistości przeglądem dramatycznym, w którym znane