

Włodzimierz TRZEBNY
 Ośrodek Informacji Naukowej PAN
 Poznań

I. Bazy danych ukierunkowane dotyczące biotechnologii:

A. Bazy danych dokumentacyjne

ABSTRACTS IN BIOCOMMERCE

Producent - Biocommerce Data Ltd., Slough, Wielka Brytania.

Zakres tematyczny danych w bazie - wszelkie doniesienia mające charakter handlowy oraz przemysłowy w biotechnologii, handlowe aspekty nauki.

Zasięg czasowy - od 1979 r. do chwili obecnej.

Przybliżona wielkość bazy - 50 000 rekordów.

Częstotliwość aktualizacji - dwa razy w miesiącu.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - 6500 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Organizacje udostępniające informacje - DIALOG INFORMATION SERVICES INC., Palo Alto, CA, USA; DATA - STAR, Radio-Suisse Ltd., Bern, Szwajcaria.

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory bazy - Abstracts in Biocommerce - wersja drukowana, 2 razy w miesiącu.

Język dokumentów źródłowych - angielski.

BIOBUSINESS

Producent - Bio-Sciences Information Service (BIOSIS) Philadelphia, PA, USA.

Baza danych jest wynikiem wieloletnich badań i współpracy dwóch firm: Bio Sciences Information Service (BIOSIS) oraz Information Access Company (IAC).

Zakres tematyczny danych w bazie - inżynieria genetyczna, bioprzetwarzanie, enzymy, technologia leków na drodze rekombinacji DNA, farmaceutyki, badania, produkcja i testowanie nowych leków; technologia lekarska i oprzyrządowanie; rolnictwo: ekonomiczne implikacje produkcji zwierzęcej i roślinnej, zwalczanie szkodników; energia i ochrona środowiska, oczyszczanie ścieków, zanieczyszczenia, zarządzanie zasobami; żywność i napoje: przemysłowa mikrobiologia, technologia żywności, przetwórstwo i magazynowanie.

W bazie danych dokumentowanych jest przeszło 1100 czasopism dotyczących nauk przyrodniczych oraz wszystkich dziedzin zarządzania przemysłem: artykuły, komunikaty badawcze, nowe produkty, artykuły przeglądowe, patenty i sprawozdania z kongresów i konferencji.

Zasięg czasowy - od 1985 r., do chwili obecnej.

Wielkość bazy - 30 000 rekordów (1985).

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - 30 000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - numer akcesyjny, oryginalny tytuł dokumentu w języku angielskim, autorzy, pełny tytuł czasopisma (publikacji), dane dotyczące źródła, język publikacji, kod pojęciowy (concept codes) - pięciocyfrowy kod indeksowy stosowany do szerokiej identyfikacji zakresu przedmiotu. Poza tym w około 65% rekordach podaje się dodatkowe informacje - streszczenia i deskryptory.

Organizacje udostępniające informacje - DIALOG INFORMATION SERVICES INC., Palo Alto, CA, USA; DATA-STAR, Radio Suisse Ltd., Bern, Szwajcaria; MEAD DATA CENTRAL, Dayton, OH, USA.

Materiały instruktażowe - BioBusiness Search Guide.

BIOTECHNOLOGY ABSTRACTS

Producent - Derwent Publication Ltd., Wielka Brytania.

Zakres tematyczny danych w bazie - wszystkie dziedziny biotechnologii począwszy od manipulacji genetycznej poprzez inżynierię i fermentację biochemiczną do procesów produkcyjnych, przemysłowego zastosowania mikroorganizmów, enzymów, kultur komórkowych, hodowli roślin, hybrydyzacji komórek i usuwania ścieków przemysłowych.

W bazie danych dokumentowanych jest 1000 najważniejszych w świecie czasopism naukowych i technicznych, sprawozdań z konferencji i raportów z zebrań, ponadto patenty publikowane przez 15 największych urzędów patentowych.

Zasięg czasowy - od 1982 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - 55 000 rekordów (styczeń 1987).

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - 13 000 rekordów.

Nośnik - od stycznia 1987 r. taśmy magnetyczne, przypuszczalnie od 1988 r. w systemie CD ROM.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - numer akcesyjny, oryginalny tytuł dokumentu w języku angielskim, język publikacji, autorzy i ich adresy, dane dotyczące źródła, ewentualnie dane patentu, słowa kluczowe, streszczenia (do 200 słów).

Organizacja udostępniająca informacje - SDC - ORBIT Search Service, CA, USA.

Materiały instruktażowe - On-line Users Manual; Thesaurus.

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory bazy - Biotechnology Abstracts - wersja drukowana, miesięcznik od roku 1982.

CAMBRIDGE SCIENTIFIC ABSTRACTS LIFE SCIENCES COLLECTION

Producent - Cambridge Scientific Abstracts Life Sciences Collection.

Zakres tematyczny - biochemia, aminokwasy, peptydy i białka, membrany biologiczne, kwasy nukleinowe, biotechnologie, tkanki zwapniałe, chemorecepcja, ekologia, genetyka, immunologia, mikologia, przemysłowa i stosowana mikrobiologia, toksykologia, wirusologia. W bazie danych dokumentowanych jest ponad 5000 najważniejszych czasopism, książek, monografii, sprawozdań z konferencji, międzynarodowych patentów i danych statystycznych.

Zasięg czasowy - od 1982 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - ponad 500 000 rekordów (1986 r.).

Częstotliwość aktualizacji - kwartalnie.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - ponad 98 000 rekordów.

Nośnik - CD ROM. Możliwość wyszukiwania informacji - w systemie CD ROM.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - pełne dane bibliograficzne i streszczenie.

Organizacja udostępniająca informacje - MicroInfo Ltd., Alton, Wielka Brytania.

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory bazy - wersja drukowana 18 czasopism wydawanych przez Cambridge Scientific Abstracts.

CURRENT BIOTECHNOLOGY ABSTRACTS

Producent - The Royal Society of Chemistry, The University Nottingham, Wielka Brytania.

Zakres tematyczny - manipulacja genetyczna, przeciwciała monoklonalne, enzymologia, białka pojedynczej komórki, technika fermentacji, farmaceutyki, wytwarzanie energii, rolnictwo, przemysł chemiczny, żywność, nowości z przemysłu, problemy prawne, nowości dotyczące bezpieczeństwa.

Dokumenty dla bazy są wybierane z ponad 200 czasopism źródłowych, patentów i książek.

Zasięg czasowy - od 1983 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - ponad 11 000 rekordów (1985).

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - 5000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - numer akcesyjny, tytuł dokumentu, autorzy i ich adresy, pełny tytuł dokumentu, dane dotyczące źródła, język publikacji, deskryptory, streszczenie.

Organizacja udostępniająca informację - PERGAMON INFOLINE Ltd., London, Wielka Brytania.

RSWT. (Fizyko-chemiczna biologia i biotechnologia)

Producent - Vsechsojuznyj Institut Naucznoj i Techničeskoj Informacji, Moskwa, ZSRR.

Zakres tematyczny, chemia bioorganiczna, biologia molekularna, biofizyka, biochemia, immunologia molekularna i komórkowa, biotechnologia, ogólne problemy fizyko-chemicznej biologii i biotechnologii.

Dokumenty do bazy są wybierane z artykułów z czasopism (89,1%), artykułów z prac zbiorowych (9,1%), patentów (1,0%), książek (0,5%), zdeponowanych rękopisów (0,3%), napływających z 130 krajów świata w 66 językach.

Zasięg czasowy - od 1982 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - 115 000 rekordów (V.1985 r.).

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - ok. 40 000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Typ rekordu - typ BK (pełne opisy bibliograficzne + słowa kluczowe).

Organizacja udostępniająca informację - Vsechsojuznyj

Institut Naucznoej i Technicznej Informacji, Moskwa, ZSRR.

Publikacje wydane w oparciu o zbiory bazy - RSWT
Fizyko-chemiczna biologia i biotechnologia, wersja
drukowana.

Język bazy - podwójny alfabet (cyrylica i łaciński),
opisy dokumentów i słowa kluczowe podane w języku rosyjskim,
tytuły dokumentów w językach angielskim, francuskim i
niemieckim występują w wersji oryginalnej, a pozostałe
tłumaczone są na język rosyjski.

Materiały instruktażowe - poradnik dla użytkownika, wykaz
komend, zalecenia do formułowania i korekty profili, wykaz
słów kluczowych, słowniki deskryptorów, rubrykaty.

TELEGEN

Producent - Environment Information Center Inc, New York,
N.Y., USA.

Zakres tematyczny - inżynieria genetyczna i
biotechnologia. Dokumenty pochodzą z około 7000 źródeł z
całego świata z naukowych i technicznych czasopism,
sprawozdań z kongresów i konferencji, raportów towarzystw
handlowych, rządowych oraz niezależnych laboratoriów.

Zasięg czasowy - od 1973 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - 8 000 rekordów (1985).

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Organizacja udostępniająca informację - DIALOG
INFORMATION SERVICES Inc., Palo Alto, CA, USA.

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory bazy - Telegen
Reporter, wersja drukowana.

B. Bazy danych faktograficzne

Poniżej zestawiono najważniejsze ukierunkowane,
faktograficzne bazy danych.

AIDS

Baza danych produkowana przez Bureau of Hygiene and
Tropical Diseases, London, Wielka Brytania. Baza dostępna w
trybie on-line przez organizację DATA-STAR, Radio Suisse
Ltd., Bern, Szwajcaria.

ATCC

Baza produkowana przez American Type Culture Collection,
Rockville, MA, USA.

Zakres tematyczny - opisy kultur komórek, pierwotniaków,
glonów i grzybów.

Dostęp do bazy przez sieć CODATA (Committee on Data for
Science and Technology).

CFISM

Francuska baza danych dotycząca szczepów mikroorganizmów,
produkowana przez INRA, Institut National Agronomique,
Paris, Francja.

ENZIDEX

Baza produkowana przez Biocatalysts Ltd., Pontypridd.,
Wielka Brytania.

Zakres tematyczny - enzymy.

GENBANK

Producent - National Institutes of Health, Bethesda, MD.,
USA.

Zakres tematyczny - sekwencje DNA.

Hybridoma Databank

Producent - Universite de Nice / CODATA, Nice, Francja.

In Vitro Conservation Database

Producent - International Board for Plant Genetic
Resources, Roma, Italia.

Zakres tematyczny - baza danych technik kultur tkankowych
roślin.

MICIS

Producent - Laboratory of the Government Chemist, London,
Wielka Brytania.

Zakres tematyczny - baza dotyczy serwisu informacyjnego
mikroorganizmów.

MIRDAB

Producent - Elsevier Science Publishers, Amsterdam,
Holandia.

Zakres tematyczny - zasoby mikrobiologiczne.

NCC

Producent - Centraalbureau voor Schimmel-Cultures, Baarn,
Holandia.

Zakres tematyczny - kolekcja 26 000 szczepów grzybów,
3500 szczepów drożdży, 1000 szczepów Actinomycetes. Dostęp
do bazy w trybie on-line.

Nucleic Acid Data Library

Producent - European Molecular Biology Laboratory,
Heidelberg, RFN.

Zakres tematyczny - dane dotyczące kwasów nukleinowych.

PG - Trans

Producent - Computer Science Unit, Institut Pasteur,
Paris, Francja.

Zakres tematyczny - bank danych sekwencji białek.

PHIND (Pharmaceutical and Healthcare News Database)

Producent - Datastar Marketing, London, Wielka Brytania.

Zakres tematyczny - zawiera pełne teksty czasopism SCRIIP (przemysł farmaceutyczny), CLINICS (diagnostyka), ANIMAL PHARM (zdrowie zwierząt) oraz AGROW (środki chemiczne stosowane w rolnictwie). Baza dostępna w trybie on-line.

SWISS - PROT

Producent - Department de Biochimie Medical, Universite
de Geneve, Geneve, Szwajcaria.

Zakres tematyczny - dane dotyczące sekwencji białek.

II. Bazy danych transdyscyplinarne

Bazy danych dokumentacyjne

AGRIS

Producent - Food and Agriculture Organisation of the United
Nation (FAO), Roma, Italia.

Zakres tematyczny - rolnictwo i gospodarka żywnościowa.

Dokumentowane są artykuły z czasopism, książki, materiały konferencyjne, patenty, normy, dysertacje, sprawozdania i inne dokumenty rządowe.

Zasięg czasowy - od 1975 r. do chwili obecnej.

Przybliżona wielkość bazy - 1 120 000 rekordów (XII 1984)

Częstotliwość aktualizacji - co miesiąc.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali rocznej - 120 000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne. Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie wsadowym (off-line) oraz w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Organizacja udostępniająca informację - DIALOG INFORMATION SERVICES Inc., Palo Alto, CA. USA.

BIOSIS PREVIEWS

Producent - Bio-Sciences Information Service (BIOSIS)
Philadelphia, PA, USA.

Zakres tematyczny - dane w bazie obejmują wszystkie dziedziny nauk biologicznych i badań medycznych. Dokumentowanych jest ponad 9000 czasopism oraz wydawnictw zwartych, książek i monografii, patentów, komunikatów z badań, sprawozdań z konferencji, kongresów i sympozjów.

Zasięg czasowy - od 1969 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - ponad 5 000 000 rekordów (1986)

Częstotliwość aktualizacji - 2 razy w miesiącu.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali roku - ok. 250 000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie wsadowym (off-line) oraz w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - pięciodziankowy unikalny identyfikator dokumentu (Codon), pełny tytuł dokumentu (i skrót tytułu), pełny opis bibliograficzny, deskryptory, pięciodziankowe kody CROSS, kody taksonomiczne, adres pierwszego autora z listy. Każdy element rekordu może być wykorzystany jako element wyszukiwawczy.

Organizacje udostępniające informację - DIALOG INFORMATION SERVICES Inc., Palo Alto, CA, USA; DATA-STAR, Radio Suisse Ltd., Bern, Szwajcaria.

Materiały instruktażowe - "BIOSIS Search Book", "Master Index", "Concept Code", "Biosystematic Code".

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory danych - "Biological Abstracts" oraz "Biological Abstracts / RRM" (Reportes, Reviews, Meetings) w wersji drukowanej.

CA SEARCH

Producent - Chemical Abstracts Service, Columbus, OH., USA.

Zakres tematyczny danych w bazie - obejmuje wszystkie dziedziny biochemii, chemii nieorganicznej, organicznej i fizycznej, chemii stosowanej, chemii wielkocząsteczkowej, inżynierii chemicznej.

Dokumentowane są artykuły z około 14 000 czasopism naukowych i technicznych, patenty, raporty techniczne, dysertacje, sprawozdania z konferencji, kongresów i sympozjów, książek.

Zakres czasowy - od 1967 r. do chwili obecnej.

Wielkość bazy - ponad 6 600 000 rekordów (XII.1984).

Częstotliwość aktualizacji - 2 razy w miesiącu.

Średnia wielkość uzupełnień bazy w skali roku - 460 000 rekordów.

Nośnik - taśmy magnetyczne.

Możliwość wyszukiwania informacji - w trybie wsadowym (off-line) oraz w trybie on-line.

Typ rekordu - bibliograficzny.

Elementy rekordu - pełny opis bibliograficzny, dokumenty źródłowe są podane w ponad 50 językach, opisy dokumentów w języku angielskim. Ponadto podana jest charakterystyka treści w postaci słów kluczowych. Rekord zawiera numer sekcji i podsekcji oraz numer abstraktu publikowanego w wersji drukowanej Chemical Abstracts.

Organizacja udostępniająca informacje - DIALOG INFORMATION SERVICES Inc., Palo Alto, CA. USA.

Publikacje wydawane w oparciu o zbiory danych - "Chemical Abstracts" w wersji drukowanej 2 razy w miesiącu.

Literatura:

Artowicz E., Zagadnienia Informacji Naukowej 1986, nr 2, s. 137.

ASSISTENT - Bazy danych WINITI na taśmach magnetycznych, Moskwa 1985.

BioCommerce Data Ltd., - materiały informacyjne.

Biosciences Information Service - materiały informacyjne.

Chemical Abstracts Service - materiały informacyjne.

Derwent Publications Ltd., - materiały informacyjne.

DIALOG - Database Catalog 1985.

EBIP News, nr 11, September 1986.

EBIP News, nr 13, March 1987.

Elsevier Science Publishers, New and Forthcoming Books and Journals, July 1987.

Microbial Information Network Europe - materiały informacyjne.

Microinfo Ltd., - materiały informacyjne.

Pergamon - Infoline - materiały informacyjne.

Popowska H., APID 1987, nr 1, s. 11.

Wakeford R., Trends in Biotechnology 1987, vol. 5, s. 120.

Charakterystyka systemu CD ROM i ON LINE

Tomasz TWARDOWSKI
Instytut Chemii Bioorganicznej PAN
Poznań

Tryb konwersacyjny wyszukiwania informacji w bazie danych (on-line) jest powszechnie stosowany i ogólnie dość dobrze znany. Jego istotą jest połączenie końcówki użytkownika z komputerem centralnym poprzez łącze telefoniczne. Końcówką użytkownika może być stosowany monitor z drukarką lub - najlepiej - minikomputer z oprzyrządowaniem. Koszt użytkownika bazy danych objęty jest stałą subskrypcją oraz opłaca się każdą minutę połączenia z komputerem centralnym, a zatem rachunek jest wprost proporcjonalny do czasu łącza. Czynnikiem warunkującym całkowitą realizację korzystania z bazy jest jakość łącza telefonicznego. Należy podkreślić, że operatorzy baz danych zalecają dwukrotny przekaz informacji (szczególnie tych skomplikowanych), dotyczy to również krajów o wysokim poziomie i standardzie technicznym sieci telefonicznej.

Natomiast system CD ROM (compact disc read only memory - płyta kompaktowa pamięć tylko do czytania) jest nowym jakościowo rozwiązaniem. W roku 1972 firma DENON (współpracująca z Nippon Columbia Co Ltd.) wprowadziła jako pierwsza na świecie na rynek handlowy płytę kompaktową jako nośnik informacji odczytywaną techniką optyczną. Płyta kompaktowa oryginalnie opracowana dla wysokiej klasy odtwarzania muzyki znalazła nowe zastosowanie jako jednostka przechowywania informacji o bardzo dużej pojemności. Na jednej stronie płyta kompaktowa o średnicy 120 mm (nieco mniej niż 5 cali) zawiera ponad 550 Mb informacji, co odpowiada 500 do 1000 dyskietek 5 1/4 cala, przy szybkim dostępie do informacji, a zakodowana informacja jest niemalże niezniszczalna przy standardowym użytkowaniu.

Specjalistyczna firma analiz rynkowych z Nowego Jorku - Forst and Sullivan - szacuje, że dzisiejszy rynek CD ROM wart jest ok. 200 mln dol. USA; ta sama firma przewiduje, że w 1990 r. wartość ta wyniesie od 2,5 do 4,5 mld dol. Jednocześnie szacuje się, że w 1990 r. ok. 25% informacji będzie zapisywanych optycznie; obok twardego dysku typu Winchester będzie to najważniejszy nośnik.