

— 1; Parusel; Perzanowski *et al.*; Pielowski & Bresiński; Pomarnacki; Romanowski — 2; Ryszkowski; Ryszkowski & French; Sawicka-Kapusta *et al.*; Sikorski M. D. — 1, 2; Sławoń

*et al.* (1981); Szczepański (1981); Szukiel; Truszkowski; Urbańczyk (1981); Wolańska & Kubicz; Wołk & Wołk; Wołoszyn (1981); Zurowski.

## 7. DISTRIBUTION, FAUNA AND SYSTEMATICS, PALAEONTOLOGY

Andrzejewski *et al.*; Anon.; Białas *et al.*; Czyżewska; Dudich *et al.*; Haitlinger — 1, 2; Harmata (1981); Kowalski; Kowalski & Nadachowski; Kozakiewicz *et al.*; Kubiak; Kubiak & Nadachowski; Malzahn & Fedyk; Nada-

chowski — 1; Nadachowski *et al.*; Nikodem; Romanowski — 1; Rzebiak-Kowalska; Siuda *et al.*; Sych; Szczepański (1981); Urbańczyk (1981); Wiszniovska; Wolsan — 1, 2; Wołoszyn & Wołoszyn; Wołoszyn — 1; Zurowski.

## 8. PARASITES, EPIDEMIOLOGY AND PATHOLOGY

Baczyński; Deryło; Dudich *et al.*; Haitlinger — 1, 2; Kadulski; Kozakiewicz *et al.*; Scheuring & Scheuring;

Siuda *et al.*; Skuratowicz *et al.*; Stefanowski — 1; Wyróst & Radek; Złotorzycka.

Accepted, June 23, 1983.

Mammals Research Institute,  
Polish Academy of Sciences,  
17-230 Białowieża, Poland.

## BOOKS RECEIVED

Beutel, P., Schubö, W., 1983, **SPSS 9 — Statistik-Program-System für die Socialwissenschaften**. Gustav Fischer Verlag, wyd. IV, 323 s.

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) jest zintegrowanym systemem komputerowych programów, dających możliwość stosunkowo prostego i wygodnego przeprowadzania statystycznej analizy różnego typu danych, uzyskiwanych w naukach społecznych i przyrodniczych. Szczególnymi zaletami SPSS jest możliwość wykorzystania większości nowoczesnych metod statystycznego opracowania danych, dzięki dużej liczbie procedur statystycznych o szerokim zakresie i rodzaju, a także unifikacja sposobu użycia tych procedur i duża elastyczność procesu wprowadzania danych. System ten dopuszcza zastosowanie przez użytkownika wielu różnych metod transformacji i selekcji danych. Po każdym etapie obliczeń można uzyskać czytelne wydruki wyników pośrednich, które z kolei mogą być zapisywane na zbiorach pomocniczych w celu wykorzystania do dalszych analiz. Oprócz elementów statystyki opisowej i rozkładów częstości, SPSS zawiera procedury przeprowadzające obliczenia konieczne dla analizy korelacji (prostych i cząstkowych), regresji wielokrotnej, jedno- i wieloczynnikowej analizy wariancji i kowariancji, analizy dyskryminacyjnej i czynnikowej oraz korelacji kanonicznych. SPSS umożliwia badaczom przeprowadzanie statystycznych analiz przy pomocy odpowiedniego języka instrukcji sterujących, który jest językiem zbliżonym do naturalnego. Nie wymaga też znajomości żadnego języka programowania i innych doświadczeń w zakresie informatyki, w tym również nie jest

konieczna znajomość budowy i funkcji urządzenia liczącego. Wystarczy potraktować komputer jako abstrakcyjny automat, któremu wydano rozkazy poprzez język sterujący, przy czym należy zaakceptować reguły tego języka. Poza tym system SPSS posiada łatwą do zrozumienia diagnostykę błędów. Dzięki tym wszystkim cechom system SPSS otwiera duże możliwości w zakresie statystycznej analizy danych również dla początkujących użytkowników, gdyż pozwala przeprowadzać i kontrolować obliczenia samodzielnie.

Prace nad systemem SPSS rozpoczęto w roku 1965 w USA (Stanford University). Gdy w 1970 roku ukazało się 1-sze wydanie podręcznika do tego systemu, opracowanego przez grupę amerykańskich specjalistów w zakresie nauk społecznych, statystyki i informatyki, system SPSS był zainstalowany na około 60 komputerach, podczas gdy już w 1975 roku, czyli w momencie ukazania się 2-go wydania opisu tego systemu, liczba jego instalacji wzrosła dziesięciokrotnie. Takie tempo wzrostu popularności świadczyło dobitnie o wartości nowego systemu i o niewątpliwym sukcesie jego autorów. Wychodząc z założenia, że dokumentacja SPSS musi być wystarczająco obszerna, aby umożliwić zarówno zaawansowanym badaczom jak i studentom prawidłowe i efektywne korzystanie z systemu, autorzy podręcznika zawarli w nim nie tylko informacje dotyczące wywoływania statystycznych procedur, ale także krótko przedyskutowali różnorodne metody statystyczne, stosowane w tych procedurach. Wydaje się jednak, że użytkownik systemu SPSS powinien posiadać dobrze ugruntowaną wiedzę statystyczną.

Instalowanie systemu SPSS na różnego typu komputerach stało się bardzo popularne nie tylko na obszarze amerykańskim, ale także w Europie.

Omawiana poniżej książka jest 4-tym wydaniem opisu użytkowania SPSS na obszarze niemiecko-języcznym. Publikacja ta została napisana w oparciu o drugie wydanie opisu SPSS (Nie, N. H., Hull, C. H., Jenkins, J. G. Steinbrenner, K. i Bent, D. H. — *Statistical Package for the Social Sciences*, McGraw-Hill, Inc., 1975) i uwzględnia zmiany i rozszerzenia, które przyniosła najnowsza wersja 9 tego systemu w porównaniu z wcześniejszą wersją 8. Ponieważ w chwili obecnej na obszarze RFN instaluje się jeszcze wersję 8 w całym szeregu komputerów, autorzy zadali sobie trud włączenia koniecznych zmian, tak że tekst omawianej książki można użyć zarówno jako opis wersji 8 jak i 9 systemu SPSS. Karty sterujące oraz procedury, które nie mogą zostać wszędzie użyte zostały w tekście odpowiednio zaznaczone.

Istotne jest to, że omawiana pozycja nie jest w stanie zastąpić obszerniejszego amerykańskiego podręcznika. Przede wszystkim brakuje w niej objaśnień stosowanych metod statystycznych, jak również przedstawionych jest zbyt mało przykładów, tak że czytelnik nie dowiaduje się dokładnie jak wyglądają wydruki wyników programów. Stąd funkcja opisu oryginalnego jako podstawowej literatury referencyjnej zostaje utrzymana.

Omawiana książka nadaje się do zastosowania jako tekst pomocniczy w trakcie opanowywania podstawowych zasad systemu SPSS na odpowiednich kursach wprowadzających. Osoba prowadząca powinna określać kolejność opracowywania poszczególnych rozdziałów, podając ogólne wskazówki do studiowania samodzielnego, ponieważ niektóre informacje są początkowo dla większości użytkowników mało istotne.

Aczkolwiek rozwijający się ciągle system SPSS jest niezwykle użytecznym narzędziem do statystycznej analizy danych dla badaczy z wielu dziedzin, to jednak wydaje się, że polecenie niemieckiego opisu tego systemu czytelnikowi polskiemu jest na razie przedwczesne. Omawiana książka, chociaż z pewnością bardzo przy-

datna dla użytkowników SPSS w RFN, nie wydaje się mieć na razie większego znaczenia dla badaczy polskich. Do takiego wniosku skłania prosty powód, że jak dotychczas system ten nie jest dostępny dla użytkowników na żadnej maszynie cyfrowej w Polsce, gdyż nie został jeszcze zakupiony. Z myślą o przyszłości można jednak gorąco polecić studiowanie obszernego, łatwiej przyswajalnego i wyczerpującego oryginalnego opisu systemu SPSS (szczególnie 2-gie wydanie z 1975 roku, które jest dostępne w niektórych ośrodkach informatycznych w Polsce), z którego można nauczyć się samodzielnie podstawowych zasad użytkowania tego systemu.

*Helena Warkowska-Dratna, Anna Powłoka*

**Bolinger, G., Hermann, A., Möntmann, V., 1983. BMDP 81 — Biomedizinische Computer-Programme. Statistikprogramme für die Bio-, Human- und Sozialwissenschaften.** G. Fischer Verlag, 431s.

BMDP (Biomedical Computer Programs) jest nazwą biblioteki programów, która została opracowana przez grupę statystyków i informatyków Zakładu Biomatematyki i Szkoły Medycznej Uniwersytetu w Los Angeles w Kaliforni (USA). Pierwotną wersją tej biblioteki była biblioteka o nazwie BMD, której pierwszy opis pojawił się w roku 1961. BMDP jest biblioteką rozwijaną w sposób ciągły, ukazują się coraz to nowe jej wersje, w których powiększana jest liczba programów, udoskonalane są techniki statystyczne i rozszerzany zakres tematyczny. Omawiana książka została opracowana w oparciu o oryginalny amerykański tekst (por. W. J. Dixon, M. B. Brown, L. Engelman, J. W. Frane, M. A. Hill, R. I. Jennrich, J. D. Toporek "BMDP Statistical Software 1981". University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London.)

Na całość biblioteki BMDP, w wersji wspomnianej powyżej, składa się 40 programów, których opis wraz ze sposobem użytkowania poszczególnych programów przedstawiono w omawianym opracowaniu. Jest to podręcznik umożliwiający korzystanie z zawartych w bibliotece programów, które rozwiązują zagadnienia nauk biologicznych, medycznych i społecznych. W programach tych zastosowano szereg różnych metod statystycznych, służących do interpretacji danych w problemach z jedną i wieloma zmiennymi. Oprócz najprostszych technik takich jak opis i grupowanie danych, histogramy, analiza tablic częstości, liniowa i nieliniowa analiza regresji, analiza wariancji i kowariancji, spotykamy tu również wyrafinowane metody statystyczne takie jak analiza dyskryminacyjna, analiza brakujących danych, analiza czynnikowa (factor analysis) i analiza skupień (cluster analysis).

Podręcznik ten zawiera 9 rozdziałów. Pierwszy poświęcony jest wprowadzeniu do stosowanych w programach metod statystycznych, jak również zawiera informacje związane z budową programów i ogólną charakterystyką języka sterującego biblioteki. Język ten jest utworzony przez zbiór dyrektyw (instrukcji), wybierających różne opcje danego programu. Użytkownik biblioteki powinien ten język opanować, co jest zadaniem stosunkowo łatwym. W rozdziale drugim zawarte są bardziej szczegółowe informacje odnośnie tego języka, wspólne dla wszystkich programów i dotyczące podstawowego użycia poszczególnych dyrektyw. Sposób przygotowania i wprowadzania danych, podlegających dalszej analizie przez któryś z wybranych programów, wraz z możliwościami transformacji i przechowywania danych, zostały omówione w rozdziałach 3—4. Następny rozdział (5) zawiera opis