

Svetovni sistem znanstvenih in tehniških informacij in gozdarstvo

Teja KOLER*

Izvleček

Koler, T.: Svetovni sistem znanstvenih in tehniških informacij in gozdarstvo. *Gozdarski vestnik*, št. 9/1990. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 10.

Sodobna računalniška tehnologija in telekomunikacijski sistemi omogočajo delovanje svetovnega računalniško podprtega informacijskega sistema. V zgodnjih osemdesetih letih so se razvile številne svetovne podatkovne zbirke znanstvenih in tehniških informacij. Za gozdarstvo, ki je vanje vključeno kot podsistem prirodoslovja, so pomembne zbirke AGRIS, AGREP, AGRICOLA, ELFIS, TROPAG, CAB ABSTRACTS. Pomembne so tudi interdisciplinarno zasnovane zbirke drugih znanstvenih panog, ki se kot mejne lahko vključujejo tudi v gozdarstvo. Dostop do omenjenih zbirk pri nas je zagotovljen prek več informacijskih centrov.

Synopsis

Koler, T.: World's Information System of Scientific and Technical Information and Forestry. *Gozdarski vestnik*, No. 9/1990. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 10.

Modern computer technology and telecommunication systems enable the functioning of an international computer-based information system. In the early eighties many international bibliographic data-bases were developed. Bases AGRIS, AGREP, AGRICOLA, ELFIS, TROPAG and CAB ABSTRACTS are important for forestry, which is considered as subsystem of agriculture. Interdisciplinary data-bases as well as other sciences closely connected to forestry are also important. In Slovenia data-bases mentioned above can be accessed through certain information centres.

1. UVOD

Živimo v času velikega razvoja znanosti, tehnike in tehnologije, kar se odraža v produkciji znanstvenih in strokovnih dokumentov kot sredstev za prenos rezultatov znanstvenega in strokovnega dela v javnost. Tako obstaja velika nevarnost, da strokovnjaki tudi na svojem ozkem, specializiranem področju kmalu ne bodo več videli posameznega drevesa v gostem gozdu informacij. Na skrajnost omenjene problematike kaže izjava nekega angleškega strokovnjaka, da je včasih lažje odkriti kakšen nov pojav kakor iz literature ugotoviti, da je isti pojav že bil odkrit (3).

V tem času postaja vse pomembnejša informatika. Opredeljena je z več definicijami, med katerimi je najustreznejša naslednja: »Informatika je znanstvena disciplina, ki raziskuje lastnosti informacij in sredstva,

ki omogočajo optimalno dostopnost in uporabo informacij. Ukvarja se z disciplinami, ki se nanašajo na nastanek, zbiranje, organizacijo, shranjevanje, iskanje, posredovanje in uporabo informacij« (3, s. 25). Njene naloge so razviti kar najbolj učinkovite metode in sredstva za odkrivanje, zbiranje, selekcioniranje, analitično-sintetično in logično obdelavo ter razvrščanje dokumentov po obstoječih klasifikacijskih sistemih, shranjevanje ter selektivna diseminacija znanstvenih in strokovnih informacij.

Počasen in neažuren pretok informacij je tudi posledica slabih metod distribucije, premajhnih knjižničnih fondov, strogih meril pri selekcioniranju distribucije dokumentov ter jezikoslovnih ovir na svetovni ravni.

Za rešitev tega problema je bil ustanovljen mednarodni interdisciplinarni znanstveni informacijski sistem UNISIST (United Nations Information System in Science and Technology). Ustanovila sta ga UNESCO in ICSU (International Council of Scientific Unions). Predpogoj za delovanje takšnega svetovnega sistema znanstvenih in strokov-

* T.K., dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, 61000 Ljubljana, Večna pot 83, YU.

nih informacij je zgrajena osnovna struktura bibliotek in INDOK centrov za posamezne znanstvene panoge (9).

Nas kot gozdarje najbolj zanima, kako je z osnovami za funkcioniranje UNISIST v naši stroki.

2. IUFRO IN INFORMATIKA

Že ob ustanovitvi organizacije IUFRO l. 1892 je bila ena njenih glavnih nalog združiti raziskovalno delo specialnih področij znotraj gozdarstva ter razviti sistem stalnega in učinkovitega pretoka informacij na mednarodni ravni. Leta 1903 je bila ustanovljena prva formalna zveza znotraj IUFRO za delo pri splošnih bibliografskih vidikih, to je bil komite za bibliografijo in terminologijo. Obstajal je do l. 1971. Vzporedno je od l. 1969 do l. 1974 deloval FAO/IUFRO komite za bibliografijo (1949–1963) oz. bibliografijo in terminologijo (1963–1974). Ob ustanovitvi svetovne podatkovne zbirke za področje biotehnike AGRIS je bil ta komite ukinjen. Leta 1971 ustanovljena sekcija S 6.03 za informacijske sisteme in terminologijo deluje še danes (4). V njeno delovanje sta aktivno vključena tudi naša gozdarska knjižnica in INDOK dejavnost.

Gozdarstvo se s podatkovnimi zbirkami vključuje v svetovno računalniško informacijsko omrežje kot podsistem prirodoslovja. Najpomembnejše take zbirke so AGRIS, AGREP, AGRICOLA, ELFIS, TROPAG, CAB ABSTRACTS PLANT, ki so prek naših informacijskih centrov že dostopne. Tiskani izdelki večine omenjenih zbirk na bibliografski ravni so dostopni pri INDOK centru za biotehniko v Ljubljani.

Za posamezna ozka specializirana področja v gozdarstvu in mejna področja gozdarstva z drugimi znanstvenimi disciplinami so pomembne zbirke BIOSIS, PHYTOMED, ENVIROLINE, TELEGENLINE, POLLUTION, PESTDOC, SCISEARCH idr. Multidisciplinarno so zasnovane zbirke COMPENDEX (inženirstvo), INPADOC (patenti), BMI (biografije). Dostop do posameznih zbirk je zagotovljen prek različnih posrednikov, kot sta IBMI (Inštitut za biomedicinsko informatiko) in Informacijski center.

3. PREDSTAVITEV ZA GOZDARSTVO POMEMBNEJŠIH PODATKOVNIH ZBIROK

3.1. AGRIS

Zbirka AGRIS (International Information System for the Agricultural Sciences and Technology) je bila ustanovljena l. 1975.

Je svetovni informacijski sistem za biotehniko v njenem najširšem pomenu. Deluje v okviru OZN (FAO) s sedežem v Rimu in vključuje 119 državnih ali regionalnih služb. Pri svoji razdelitvi znanstvenih panog uporablja alfanumerične kode.

Oktober 1986 je vključevala 1,300.000 referenc. Letni prirast znaša ca. 130.000 enot (6). Tiskana je v publikaciji AGRINDEX.

3.2. ELFIS

Podatkovna zbirka ELFIS (Ernaehrungs, Land-und forstwirtschaftliches Informations System) je bila ustanovljena l. 1984 pri Zentralstelle für Agrardokumentation und information v Bonnu. Vključuje gozdarske centre nemškega geolingvističnega področja v Hamburgu, na Dunaju in v Birmensdorfu.

Podsistem za področje Nemčije se imenuje Fis-Elf. Za njegovo funkcioniranje je zadolžen oddelek za dokumentacijo Zveznega raziskovalnega centra za gozdarstvo in lesarstvo v Hamburgu. Vključuje 22 dokumentacijskih centrov, zadolženih za posamezna ozka specializirana področja gozdarstva in lesarstva. Dokumentacijski centri črpajo informacije iz točno določenih publikacij svojega ozko specializiranega področja, s čimer je onemogočeno nepotrebno podvajanje informacij v zbirki (5, 6).

3.3. AGRICOLA

Podatkovna zbirka AGRICOLA (Agricultural Online Access) vključuje šest washingtonskih nacionalnih knjižnic za biotehniko. V letih od 1970 do 1985 je zbrala 2,000.000 referenc. Letni prirast znaša do 150.000 referenc iz revij, monografij, poročil in drugih tipov dokumentov. Tiskana verzija omenjene zbirke ima naslov Bibliography of Agriculture (6, 9).

3.4. AGREP

Podatkovna zbirka AGREP (Permanent Inventory of Agricultural Research Projects in the European Communities) vključuje dokumente s področja biotehnike za vse dežele, članice EGS. Razvija se od l. 1975 pri Commission of the European Communities v Luxemburgu. Leta 1986 je zajemala ca. 25.000 referenc (6, 9).

3.5. CAB

Podatkovna zbirka CAB (The Commonwealth Agricultural Bureau) s podsistemom CFB (The Commonwealth Forestry Bureau) vključuje reference publikacij, izdanih pri CAB. Področje gozdarstva pokrivata Forestry Abstracts in Forestry Products Abstracts. Zasnovana je bila l. 1972. Do oktobra l. 1986 je obsegala 1,825.000 referenc, letni prirast znaša ca. 150.000 enot. Vključuje podsistema CAB ABSTRACTS/ANIMAL in CAB ABSTRACTS/PLANT (6). Prizadevamo si referiranje Zbornika gozdarstva in lesarstva ter Gozdarskega vestnika.

3.6. TROPAG

TROPAG podatkovna zbirka vključuje reference o tropskem prirodoslovju z vseh možnih vidkov. Njen gostitelj je SAMSON iz Nizozemske (1).

Za posamezna ozka specialna področja znotraj gozdarstva in mejna področja gozdarstva z drugimi znanstvenimi disciplinami so pomembne naslednje zbirke:

BIOSIS vključuje reference iz publikacije Biological Abstracts in BA/RPM – imenovane Bioresearch Index, ki od l. 1970 zajema ca. 4,8 mio. referenc, letni prirast znaša ca. 440.000 referenc. Za nas je zanimiva predvsem zaradi referenc s področja biologije in onesnaževanja okolja (6).

ENVIROLINE zbirka je bila zasnovana l. 1981. Do oktobra l. 1986 je vključevala ca. 35.000 referenc. Letni prirast znaša ca. 7000 enot iz 3500 publikacij. Zanimiva je predvsem zaradi referenc o onesnaževanju okolja (6). Tiskana verzija zbirke ima naslov Environment Abstracts.

PHYTOMED zajema reference iz Bibliography of plant Protection. Obstaja od l. 1965 in je do oktobra 1986 vključevala ca.

305.000 referenc. Letni prirast znaša 15.000 enot iz približno 1200 znanstvenih publikacij, monografij, disertacij in drugih virov. Zanimiva je za področje fitopatologije in varstva rastlin (6).

TELEGENLINE je l. 1973 zasnoval Environmental Information Center Inc. v New Yorku. Oktobra 1986 je vključevala ca. 16.000 referenc. Letni prirast znaša ca. 3500 enot iz 7000 virov. Tiskana verzija zbirke ima naslov Telegen Reporter (6, 9). Zanimiva je zaradi referenc s področja genetike in biotehnike.

SCISEARCH zajema reference iz Science Citation Index. Zasnovana je bila l. 1974. Oktobra l. 1986 je vključevala ca. 7,5 mio. referenc. Letni prirast znaša ca. 530.000 enot iz 4500 publikacij. Vključuje reference s področja naravoslovja.

Za naše področje je zanimiv podsistem SCIAGRI, v katerega je od 1983 do oktobra 1986 vključenih ca. 330.000 referenc (6).

POLLUTION podatkovna zbirka vključuje reference s področja ekologije. Zasnovana je bila l. 1970 pri Data Courier Inc. v ZDA. Leta 1985 je obsegala 100.000 zapisov. Povprečni letni prirast znaša 6000 zapisov (1, 9).

PESTDOC podatkovna zbirka črpa reference iz svetovne literature o fitofarmaceutskih sredstvih. Njen gostitelj je DERWENT-SDC iz Velike Britanije (1).

POVZETEK

Eksplozija informacij ter potreba po učinkovitejšem in stalnem pretoku informacij sta narekovali rojstvo nove znanstvene discipline – informatike ter UNISISTA (United Nations Information System in Science and Technology). Učinkovit pretok analitično obdelanih informacij od vira do uporabnika omogočajo sodobna telekomunikacijska sredstva.

Zamisel o razvoju mednarodnega informacijskega sistema za gozdarstvo se je porodila že ob ustanovitvi organizacije IUFFRO l. 1982. Danes se gozdarstvo vključuje v svetovni informacijski sistem kot podsistem prirodoslovja. Generalno je vključeno v osem podatkovnih zbirk za področje biotehnike. Te so AGRIS, AGRICOLA, AGREP, ELFIS, CAB, CAB ABSTRACTS/ANIMAL in CAB ABSTRACTS/PLANT za posamezna mejna področja gozdarstva z drugimi znanstvenimi disciplinami lahko uporabljamo vsaj še šest podatkovnih zbirk (BIOSIS, PHYTOMED, ENVIROLINE, TELEGENLINE, POLLUTION, PESTDOC). Interdisciplinarno zasnovane zbirke (npr. patentov, kot je

INPADOC) so lahko zanimive tudi za nas gozdarje. Prek svojih gostiteljev so dosegljive pri nekaterih naših informacijskih centrih.

WORLD'S INFORMATION SYSTEM OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION AND FORESTRY

Summary

The explosion of information and the need for their effective and continuous flow led to the birth of a new science – informatics – and of UNISIST (United Nations Information System in Science and Technology). Effective flow of analytically treated information from the source to the user is made possible by modern means of telecommunication.

The idea of developing an international information system for forestry arose at the founding of the IUFRO organization in 1892. Today, forestry is included in the world's information system as a subsystem of agriculture. Forestry in all its aspects is a part of the following data-bases: AGRIS, AGRICOLA, AGREP, ELFIS, TROPAG, CAB, CAB ABSTRACTS/ANIMAL and CAB ABSTRACTS/PLANT. For specific fields of forestry closely connected to other sciences at least six other data-bases can be used (BIOSIS, PHYTO-MED, ENVIROLINE, TELEGENLINE, POLLUTION, PESTDOC...). Interdisciplinary data-bases (like INPADOC for patents) can also be interesting for us, foresters. They can be accessed in some of our information centres.

LITERATURA

1. Directory of data bases and data banks. Euronet-Diane Launch Team, Luxembourg, november 1982, 62 s.
2. Lilley, G. P. Information Sources in Agriculture and Food Science. Butterworths guides to information sources. England, 1981.
3. Melihar, Ivana. Informatika z dokumentalistiko. Dopolna delavska univerza UNIVERZUM, Ljubljana 1984, 143 s.
4. Schmithüsen, Franz. IUFRO'S Role in Promoting the Exchange of Scientific Information. V: Information Systems for Forestry – Related Subjects: Access, Search Techniques and User Needs. Birmensdorf (CH) 1988, s. 11–19.
5. Shrader, Siegfried O. H. German Literature of Forest Science – Past and Present Stages of Development in Information Retrieval. AALD Quarterly Bulletin 32, 1987, 3, s. 137–141.
6. Short Description of Databases. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, Köln oktober 1986, 6 s.
7. Spanring, Jože. informacijska, dokumentacijska in komunikacijska dejavnost (INDOK) v znanstvenih in raziskovalnih organizacijah. Zdravstveni vestnik, 40, 1971, 5.
8. UNISIST. Studijski izveštaj o provedivosti svjetskog sistema naučnih informacija koji su izradili UNESCO i ICSU. Referalni centar Sveučilišta, Zagreb 1977, 218 s.
9. Znanstveno in tehnično informiranje v Sloveniji. Poslovna skupnost za znanstveno in tehnično informiranje, 1. ed., Ljubljana 1985, 191 s.
10. Zorn, Marja. The enlarged role of forestry libraries and the information documentation (INDOK) system. 18th IUFRO World Congress Proceedings, Section 6, Ljubljana 1986.

Lovrenška jezera na Pohorju (Foto: dr. Milan Ciglar)

