JANUSZ SKOCZYLAS, TEOFIL DZIOBA

Z problematyki występowania i eksploatacji złóż czarnych dębów w Polsce

Из проблематики появления и эксплоатации залежей черных дубов в Польше

Problems of the occurrence and exploitation of black oak deposits in Poland

W 1978 r. ukazały się w „Sylwanie" dwa interesujące artykuły dotyczące cech charakterystycznych oraz walorów użytkowych czarnej dębiny (14, 39). Wydaje się, że zagadnienie holoceńskich drzew kopalnych, wśród których najlepiej zachowują się dęby, powinno być w najbliższej przyszłości wdzięcznym tematem badań dla przedstawicieli nauk o Ziemi i drzewnictwa, a także nauk ekonomicznych.

Badania tego zagadnienia są istotne ze względu na:

— walory jakościowe i przydatność surowca drzewnego czarnych dębów (14, 39);

— ważność określenia znalezisk makroszczątek roślinnych w osadach rzek dla potrzeb stratygrafii, sedymentologii, paleobotaniki, ekologii, paleogeografii, geomorfologii, archeologii i innych dyscyplin pokrewnych;

— fakt, że obecnie nagromadzenia dużych stosunkowo pni tych drzew stanowią najczęściej trudną do pokonania barierę podczas prowadzenia eksploatacji kruszywa naturalnego w warunkach podwodnych. Powoduje to określone trudności w wykonaniu planowych zadań zakładów prowadzących wydobycie kruszywa oraz straty złożowe udokumentowanych zasobów surowca piaszczysto-żwirowego.

W związku z tym, że w artykułach F. Krzysika (14) i A. Zina (39) uznano wyjątkową wartość walorów użytkowych czarnych dębów, autorzy niniejszego artykułu, będąc z zawodu i wykształcenia geologami, czują się obowiązani poświęcić nieco uwagi zagadnieniom występowania złóż czarnych dębów w Polsce oraz możliwościom ich eksploatacji.

NIECO HISTORII

Na obszarze Dolnego Śląska podczas regulacji Odry wydobywano czarne dęby już od roku 1736 (37). Z pni tych drzew wrocławscy stolarze wykonywali m. in. cenne barokowe meble, ozdabiali różne przedmioty czarną intarsją. Czarny dąb naśladujący barwą i twardością drewno hebanu

zwano wówczas śląskim hebanem. Z kolei z czarnych dębów wydobytych w dolinie Warty wykonane zostały prawdopodobnie niektóre mozaiki i ozdoby wnętrz zamku w Międzyrzeczu. Zagadnienie drzew kopalnych, w tym i dębów, w Wielkopolsce omawiano już w dziele Stanisława Staszica pt. „O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski" z 1815. Cytowany już atuor pisze m. in. „Te, wszystkie ziemią zwalone drzewa, są całkiem zaczernione, są niejako, iż tak powiem zwęglone, skał olejem przesiąkłe. Są także czasem niezmiernej wielkości. Trafia się, że mają przeszło dziewięćdziesiąt stóp długości" (s. 12). Również poza granicami naszego kraju opisując region Harmanstadu Stanisław Staszic pisze: „W pewnej głębi leży mnóstwo drzew kopalnych, czarnych, że tak powiem zwęglonych, które tameczni mieszkańcy używają do opału" (s. 353), a także opisując utwory powierzchniowe tego regionu: „W nich pełno krzemieni, konch, różnych kości, drzew skamieniałych, dębów i buków" (s. 352). Niestety, Staszic nie lokalizuje dokładnie swoich opisów i nie zaznacza ich również na mapie. Podobnie większość współczesnych badaczy, przedstawicieli nauk o Ziemi, w sposób opisowy, bez głębszych analiz dokumentuje obecność poziomu holoceńskich drzew kopalnych. Obecnie produkcję furniru i mebli z czarnego dębu, w niewielkiej zresztą skali, prowadzi się w NRD i RFN (4).

PRZYRODNICZA CHARAKTERYSTYKA ZŁÓŻ CZARNYCH DĘBÓW

Stanowiska kopalnych drzew holocenu, w tym przede wszystkim dębów, znane są w całej Europie środkowej i południowej. Szczególnie wiele opisów występowania tych złóż znamy z dorzeczy Dunaju, Wezery i Łaby. Mimo jednak licznych dokumentacji dotyczących pozycji stratygraficznej tych drzew kopalnych oraz ich wieku bezwzględnego metodą C^{14} istnieje jeszcze wiele rozbieżności w interpretacji mechanizmu ich akumulacji i fosylizacji. W chwili obecnej najwięcej informacji dotyczących problematyki czarnych dębów w rejonie dorzecza górnego Dunaju i środkowej części dorzecza Renu znaleźć można w publikacjach B. Beckera (1—3), F. Brosego (4), Z. Henningsena i T. Mäckela (10), a także L. Starkla (31). Na podstawie badań dendrologicznych i metody C^{14} określono, iż wiek czarnych dębów w dorzeczu Dunaju waha się w przedziale 8500 do 1750 lat, zaś środkowego Renu w granicach 800 do 1750 lat. Najwięcej stanowisk czarnych dębów udokumentowano w dorzeczu Łaby, tj.: w dolinach Solawy, Elstery, Pleisse i Szprewy, gdzie prowadzone są obecnie dalsze kompleksowe badania (4).

Na terenie Polski stanowiska kopalnych drzew holocenu występują w południowo-środkowo-wschodniej i południowo-środkowo-zachodniej części kraju. We wschodniej części Polski najbardziej na północ wysunięte są stanowiska w dolinie Bugu. Na zachodzie zaś w dolinie Warty w okolicach Skwierzyny. Stanowisko pośrednie, z geograficznego punktu widzenia, zajmują wystąpienia kopalnych pni holocenu w dolinie Prosny i Zaleskiej Strugi (mapa).

W Polsce opisane zostały 62 stanowiska występowania czarnych dębów (29). Znane są 24 pomiary ich wieku bezwzględnego dokonane metodą

Schematyczna mapa wystąpień holoceńskich drzew kopalnych w środkowej Europie

stanowiska występowania drzew kopalnych

X wg F. Brosego

⊗ wg T. Dzioby i J. Skoczylasa

Ems
Weser
Aller
Leine
Unstrut
Łaba
Sprewa
Solawa
Elstera
Pleiße
Mulda
Lohn
Mozela
Men
Ren
Izera
Inn
Dunaj
Noteć
Warta
Prosna
Nysa
Odra
Bóbr
Wisła
Narew
Bug
Pilica
Wieprz
Tamg
Nida
Czarna
San
Dunajec
Wisłoka
Wisłok

C^{14}. Rozmieszczenie 62 stanowisk występowania drzew kopalnych holocenu przedstawia się następująco: w dolinie Bugu 6: Brańszczyk, Brzostowa, Małkinia, Stary Brok (34), Tuchlin (wiek 6500±1150, 1300) (19, 34), Turzyn (34); w dolinie Sanu 5: Hurka k. Przemyśla, Jarosław (15, 31), Sieniawa, Szówska 15), Torki (31); w dolinie Wiaru i Sanu 1: Przemyśl-Bakończyce (31); w dolinie Wisłoku 2: Drabinianka, Rzeszów (31); w dolinie Wisłoki 8: Brzeźnica (wiek 3380±65) (32), Dębica (15, 30), Dęborzyn (wiek 6472±100) (32), Kędzierz (30), Kozłów (wiek 1670±80) (32), Latoszyn (14, 30, 39), Mielec (15), Podgrodzie (32); w dolinie Wisły 4: Machów (wiek 2060±35; 1850±35; 2030±35) (5, 22), Piaseczno (13, 15, 20, 21, 22), Skopań, Suchorzów (5); w dolinie Czarnej Nidy 1: Wolica (wiek 1190±±120) (9, 18); w dolinach Czarnej Pilczyckiej i Czarnej Rakowskiej po 1 (18); w dolinie Czarnej Sulejowskiej 3: Maleniec (11, 17), Tama (wiek 1300±130) (11, 18, 28), Wiosna (18, 19); w dolinie Czarnej Taraski 1: (9): w dolinie Prosny 1: Mirków (wiek 8133±200; 7711±210) (25, 26, 27); w dolinie Zaleskiej Strugi 1: Doruchów (24); w dolinie Bobru 10: Bobrowice (7), Dobruszów (wiek 945±50; 4120±125), Gorzupia Dolna (wiek 4610±200; 4530±190; 5180±180; 5230±210 (7, 8), Gryżyce (wiek 3665±±80) (7), Krzystkowice (7, 8), Leszno (7), Nowogród Bobrzański (wiek 1230±60) (7, 8), Olsza (wiek 1750±70; 1695±80), Popowice—Dobruszów—Nowogród Bobrzański (7, 8), Żagań (8); w dolinie Kwisy 1: Łoża (7); w dolinie Nysy Kłodzkiej 2: Paczków (wiek 7300±180; 1450±100), Radoszewice (38); w dolinie Nysy Łużyckiej 2: Marcinkowice (7, 35, 38), Turoszów (23, 36); w dolinie Odry 11: Bartoszyce (12, 35), Brodzia (35), Dębianka (7), Grzybów, Kościerzyce, Nieboczowy, Racibórz (36), Różanka (12, 35), Oława, Wały-Warzywy (35), Wrocław (wiek 350) (38); w dolinie Strzegomki 1; w dolinie Warty 2: okolica Skwierzyny (7).

Jak z tego przeglądu wynika najstarsze są drzewa z Mirkowa z doliny Prosny, gdzie wiek dwóch pni określono na 8113±200 lat i 7711±±210 lat, najmłodszy zaś dąb występował w starorzeczu Odry we Wrocławiu i ma 350 lat.

Zestawienie stanowisk wykonano na podstawie danych zaczerpniętych z literatury geologicznej i geograficznej. Dane te ograniczają się najczęściej do określenia pozycji stratygraficznej drzew kopalnych oraz odtworzenia mechanizmu ich akumulacji. Brak natomiast prób określenia orientacyjnych chociaż zasobów tego unikalnego surowca. Autorzy zajmując się od dłuższego już czasu, z ramienia Oddziału Ziemi Lubuskiej Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi, zagadnieniami występowania kopalnych drzew holoceńskich na obszarze Polski południowo-zachodniej stwierdzili m. in., iż np. w dolinie Bobru na odcinku Olsza, Gryżyce-Dobruszów rocznie, w trakcie wydobywania kruszywa, można wydobyć również co najmniej 1000 m^3 drewna czarnego dębu.

Holoceńskie drzewa kopalne występują zazwyczaj w rzecznych utworach piaszczysto-żwirowych. Stwierdzono również, iż główną przyczyną wpadania drzew do rzeki jest boczna erozja zalesionego terasu zalewowego meandrującej rzeki. Istotną rolę, chociaż niekoniecznie zasadniczą, odgrywają również czynniki klimatyczno-powodziowe, a także pośrednia i bezpośrednia ingerencja człowieka. Interesujący jest fakt, iż w rzekach Gór Świętokrzyskich czarne dęby znajdowano najczęściej bez kory i bez

bocznych gałęzi, za to ze śladami sztucznych nacięć. Natomiast na obszarze Ziemi Lubuskiej drzewa te oprócz zachowanej kory i bocznych gałęzi mają również część korzeniową zachowaną w dobrym stanie. Wydaje się, iż istniejące różnice w stanie zachowania pni czarnych dębów zależą niewątpliwie od czasu i długości transportu, ale również pewną rolę odgrywały bezpośrednie interwencje człowieka, czy nawet zwierząt. Rozpatrując wpływ człowieka na akumulację czarnych dębów warto m. in. zdać sobie sprawę z rozmiarów eksploatacji drewna w okresie wczesnego średniowiecza w Polsce. Według obliczeń W. Dzieduszyckiego (6) np. do budowy wału ochronnego opasowującego z trzech stron podgrodzie Kruszwicy zużyto od 21 900 do 25 550 m^3 drewna, czyli musiano wyciąć od 73 do 85 ha lasu. Natomiast na potrzeby budownictwa mieszkalnego i gospodarczego zużyto w Kruszwicy w okresie od końca X w. do początków XVII w. 1652 m^3 drewna, czyli ok. 5,5 ha lasu. Nadmienić również można, iż udział dębu w budowlach ulegał zmianom w różnym okresie. I tak na przełomie X i XI w. wynosił 48 m^3, w czwartym ćwierćwieczu XI w. 112 m^3, a na przełomie XV i XVI w. tylko 8 m^3. Udział drewna sosnowego natomiast zmieniał się odpowiednio od 144 m^3 i 336 m^3 do 24 m^3. O popycie na drewno dębowe świadczyć może również fakt, iż w 18 badanych przez W. Dzieduszyckiego (6) stanowiskach osadniczych z wczesnego średniowiecza z terenu Kujaw, Wielkopolski, Śląska i Małopolski drewno dębowe użytkowane było zawsze, natomiast sosna była w 17 stanowiskach, jesion stwierdzono w 14 osadach, buk w 13, wierzbę i graba w 11 osadach itd.

Ostatnio dzięki badaniom metodą C^{14} zmieniono nieco poglądy na przebieg procesu akumulacji i transportu tych drzew. Generalnie odmłodzono przebieg tych procesów. Stwierdzono również, iż w holocenie proces akumulacji drzew dębowych miał charakter ciągły. W różnych częściach kraju, w różnych rzekach, w innym okresie czasu powstawały warunki dla ich erozji, transportu i akumulacji. Procesy te są aktualne i w dzisiejszych czasach. Dowodzą tego m. in. obserwacje W. Florka (8), który w latach 1974—1976 obserwował proces erozji pojedynczego dębu przez rzekę, jego transportu na odległość 0,5 km i jego akumulację oraz powolne przysypywanie materiałem rzecznym.

PROBLEMY EKSPLOATACJI CZARNYCH DĘBÓW

Zagadnienia dotyczące problematyki czarnych dębów, mimo iż znane i opisywane już od dawna, nie doczekały się jeszcze swojego syntetycznego, a przede wszystkim odrębnego, kompleksowego opracowania. Chodzi tu nie tylko o cele poznawcze dotyczące geochronologicznego datowania tych poziomów dla rozważań paleogeograficzno-genetycznych, ale przede wszystkim istotny jest również aspekt utylitarny.

W chwili obecnej nagromadzenie czarnych dębów stanowi trudny do pokonania problem podczas eksploatacji kruszywa naturalnego, szczególnie przy eksploatacji w warunkach podwodnych. Zatem obecność drzew z punktu widzenia planowej gospodarki kruszywa jest zjawiskiem negatywnym, gdyż powoduje opóźnienia i straty złożowe udokumentowanych zasobów surowca piaszczysto-żwirowego. Wyłania się tutaj problem racjonalnego i kompleksowego wykorzystania zarówno kopaliny głównej, tj. kruszywa naturalnego, jak i kopaliny towarzyszącej, tj. dębów kopalnych.

Z geologicznego punktu widzenia istnieje kilka przyczyn wstrzymujących, jak dotychczas, eksploatację i wykorzystanie tego unikalnego surowca. Do przyczyn tych zaliczyć należy:

— nikłe zainteresowanie przemysłu drzewnego i jego placówek badawczych,

— brak technologii przeróbki drewna czarnych dębów,

— brak odpowiedniego sprzętu wydobywczego,

— trudności techniczno-organizacyjne dotyczące wydobycia czarnych dębów, cięcia ich na mniejsze elementy, transportu do miejsca przeróbki itd.,

— nie ustalona lokalizacja, ilość wystąpień oraz zasoby pni czarnych dębów, co utrudnia podjęcie planowych działań zmierzających do wykorzystania tego surowca.

UWAGI KOŃCOWE

W zakończeniu niniejszego artykułu należy podkreślić, iż przedstawiony tutaj stan wiadomości o mechanizmach erozji, transportu i akumulacji czarnych dębów, a przede wszystkim o miejscach ich występowania, powinien ulec wzbogaceniu i weryfikacji z punktu widzenia potrzeb przemysłu drzewnego. Badania geologiczne nie uwzględniały najczęściej aspektu gospodarczego tego zagadnienia. W geologicznych badaniach holoceńskich drzew kopalnych nie zawsze określano również rodzaje lub gatunki drzew. W związku z tym trudno jest obecnie zorientować się jaka jest frekwencja dębów w opisywanym materiale. Bardzo często czarna barwa jest podstawą określania skupisk różnych drzew holoceńskich jako czarne dęby. Dla przykładu można podać, iż w dolinie Bobru, oprócz pni dębów, spotykano fragmentarycznie w górnym poziomie bardzo źle zachowane, rozłożone szczątki sosny, buka, grabu i innych nie rozpoznanych makroskopowo drzew. Jednak ze względu na duży stopień rozkładu tych szczątków nie mają one praktycznego znaczenia. W niższym poziomie drzew kopalnych w dolinie Bobru dominowały zaś pnie czarnych dębów.

Oceniając perspektywy ewentualnych dalszych poszukiwań złóż kopalnych drzew holoceńskich należy zwrócić uwagę na dotychczasową zbieżność występowania czarnych dębów w dnach rzek, które z nazwy również mają w swym członie przymiotnik (np. Czarna Nida, Czarna Sulejowska — 17, 18). Wydaje się, iż szczególnie w odniesieniu do południowo-zachodniej części naszego kraju ta przyrodnicza przesłanka zasługuje na praktyczne sprawdzenie.

Autorzy wyrażają nadzieję, iż zaprezentowane w niniejszym artykule przyrodnicze wiadomości o czarnych dębach ułatwią i przyspieszą prace przemysłu drzewnego i jego placówek badawczych nad racjonalnym wykorzystaniem tego cennego surowca.

LITERATURA

1. Becker B. — Die Jahrringanalitische Datierung und die ^{14}C Methode. Mitt. Bundesforschungsanstalt für Forst. u. Holzwirtschaft, Reinbeck bei Hamburg. No 77, Holzbiologie. 1970.

2. Becker B. — Zwischenbericht über die dendrologische Bearbeitung subfossiler Eichen aus Flussterrassenchottern des Südlichen Mitteleuropas. Jahrbuch der Akad. der Wissensch. u. der Literatur. 1971.
3. Becker B. — Dendrochronological observations on the postglacial river aggradiation in the southern part of Central Europe. Biul. Geol. t. 19. 1975.
4. Brose F. — O znaleziskach subfosylnych pni drzew centralnej części Europy. Maszynopis. Archiwum Oddziału Ziemi Lubuskiej PTPNoZ.
5. Buraczyński J., Wojtanowicz J. — Rozwój doliny Wisły i Sanu w czwartorzędzie w północnej części Niziny Sandomierskiej. Ann. Univ. M. Curie-Skłodowskiej vol. 21. sectio B. 1966.
6. Dzieduszycki W. — Eksploatacja zasobów leśnych w rejonie Kruszwicy we wczesnym średniowieczu. Archeologia Polska t. 22 z. 1. 1977.
7. Dzioba T. — Ważniejsze problemy związane z badaniem i wykorzystaniem czarnych dębów kopalnych na Ziemi Lubuskiej. Materiały na IV Walny Zjazd Delegatów PTPNoZ. Oddział Ziemi Lubuskiej, 1978.
8. Florek W. — Pozycja czarnych dębów w osadach teras rzecznych z doliny dolnego Bobru. Badania Fizjograficzne nad Polską zachodnią, seria Geografia fizyczna t. 31. 1978.
9. Hakenberg M., Lindner L. — Holoceński rozwój dolin środkowej Nidy. Acta geologica polonica t. 23. z. 2. 1973.
10. Henningsen D., Mäckel R. — Fosille Holzreste und Baumstämme in Flussablagerungen. Mitt. Franzius Inst. für Grund-u. Wasserbau Techn. Univ. Hannover 1969.
11. Jurkiewiczowa I. — Czermno. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski. 1968.
12. Klinger F. G. — Erläuterungen zu Blatt Breslau Nord und Deutsch Lissa. 1942.
13. Kraus A., Mycielska-Dowgiałło E., Szczepanek K. — Wstępne wyniki badań nad wiekiem osadów doliny Wisły pod Tarnobrzegiem. Przegląd geologiczny z. 6. 1965.
14. Krzysik F. — Czarna dębina — sposób powstawania i cechy charakterystyczne. Sylwan t. 122. z. 6. 1978.
15. Laskowska-Wysoczyńska W. — Stratygrafia czwartorzędu i paleomorfologia Niziny Sandomierskiej i przedgórz Karpat rejonu rzeszowskiego. Studia geologica polonica t. 34. 1971.
16. Lindner L. — Stratygrafia plejstocenu i paleomorfologia północno-zachodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Stud. geol. pol. t. 35. 1971.
17. Lindner L. — Wiek terasów zalewowych rzek świętokrzyskich w świetle datowania „poziomu czarnych dębów" metodą C^{14}. Kwart. geol. t. 21. z. 2. 1977.
18. Lindner L. — Zlodowacenie plejstoceńskie w zachodniej części Gór Świętokrzyskich. Stud. geol. pol. t. 53. 1977 b.
19. Mościcki W. — Pierwsze wyniki datowania wieku drewna kopalnego w Polsce metodą radiowęgla. Acta geol. pol. z. 3. 1953.
20. Mycielska-Dowgiałło E. — Formy szczelinowe i inwolucja w piaskach i żwirach doliny Wisły koło Tarnobrzega. Biuletyn peryglacjalny t. 16, 1967.
21. Mycielska Dowgiałło E. — Próba rekonstrukcji warunków paleohydrodynamicznych rzeki na podstawie badań sedymentologicznych w dolinie Wisły pod Tarnobrzegiem. Przegl. geograficzny t. 41. z. 3. 1969.
22. Mycielska-Dowgiałło E. — Rozwój doliny środkowej Wisły w holocenie w świetle badań okolic Tarnobrzega. Przegl. geograficzny t. 44. z. 1. 1972.
23. Piasecki H., Sczepankiewicz S. — Formy i osady holoceńskie doliny Nysy Łużyckiej na tle podłoża późnoplejstoceńskiego. Streszczenia referatów i komunikatów. Krajowe Sympozjum: Rozwój den dolinnych i rzek niżowej części dorzecza Odry i wydm śródlądowych w holocenie w nawiązaniu do schyłku ostatniego glacjału, 1974.
24. Przybylski T., Rotnicki K. — Fazy rozwojowe doliny Zaleskiej Strugi. Badania Fizjograf. nad Polską zachodnią t. 7. 1961.
25. Rotnicki K. — Rzeźba wzgórz ostrzeszowskich jako rezultat rozwoju stoku podczas Würmu. Prace Komisji Geograf.-geol. PTPN t. 5. 1966.
26. Rotnicki K. — Pozycja chronologiczna faz erozji w dolinie Prosny po

okresie maksymalnego zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Mat. Kraj. Sympozjum nt. „Rozwój den dolinnych..." 1974.
27. Rotnicki K. — Stanowisko Mirków koło Wieruszowa nad Prosną. Przewodnik wycieczki. Krajowe sympozjum nt. „Rozwój den dolinnych..." 1974.
28. Różycki S. Z. — Plejstocen Polski środkowej na tle przeszłości w górnym trzeciorzędzie. 1972.
29. Skoczylas J. — Przegląd i analiza piśmiennictwa dotyczącego drzew kopalnych (czarnych dębów). Maszynopis. Archiwum Oddziału Ziemi Lubuskiej PTPNoZ. 1978.
30. Starkel L. — Rozwój morfologiczny progu Pogórza Karpackiego między Dębicą a Trzcianką. Prace geograf. t. 11. 1957.
31. Starkel L. — Rozwój rzeźby Karpat fliszowych w holocenie. Prace geograf. t. 22. 1960.
32. Starkel L. — Paleogeografia holocenu. 1977.
33. Staszic S. — O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski. (I wyd. 1815) 1955.
34. Straszewska K. — Stratygrafia i paleogeografia rejonu dolnego Bugu. Studia geol. pol. t. 23. 1968.
35. Szczepankiewicz S. — Dolina Odry między Wrocławiem a Brzegiem. Czasopismo geograf. t. 30. z. 3. 1959.
36. Szczepankiewicz S., Cegła J. — Rozwój doliny Odry powyżej Głogowa w późnym glacjale i holocenie. Streszczenia referatów i komunikatów. Krajowe sympozjum: „Rozwój den dolinnych..." 1974.
37. Walczak W. — Nad Odrą. Szkice z dziejów przemian krajobrazu geograficznego ziem nadodrzańskich Dolnego Śląska, 1974.
38. Wroński J. — Wiek bezwzględny aluwiów niektórych rzek Dolnego Śląska. Przegl. geol. z. 12. 1974.
39. Zin A. — Zagadnienie przerobu czarnej dębiny ze znaleziska paleologicznego. Sylwan t. 122. z. 6. 1978.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 16 czerwca 1979 r.

„Sylwan" przyjemnym upominkiem za granicę, m.in. dla mieszkających tam rodaków. Pomyśl o tym. Warunki prenumeraty dla mieszkających za granicą na ostatniej stronie okładki.