

Rzeka Rawka, projektowany rezerwat przyrody

Na skutek gospodarczej działalności człowieka ulegają ciągłym i szybko postępującym zmianom różne elementy krajobrazu, różne biotopy. Zmiany te dotyczą także rzek. Rozwój gospodarczy kraju, rozbudowa przemysłu, urbanizacja, intensyfikacja produkcji rolnej, stwarzają dla rzek coraz większe zagrożenie. Coraz więcej mamy w naszym kraju rzek o wodach zanieczyszczonych, przybywa również takich, których koryta stają się kanałami, nierzadko w betonowej obudowie.

Zanieczyszczenia wód, melioracje oraz niszczenie roślinności nadbrzeżnej powodują zanik cennych gatunków ryb oraz innych zwierząt związanych ze środowiskiem wód bieżących (Łaszek 1981). Ginie wiele gatunków flory oraz całe zbiorowiska roślinne. Liczne malownicze do niedawna rzeki i strumienie o meandrujących korytach zostały zamienione w proste kanały pozbawione roślinności nadbrzeżnej, a ich doliny ogołocone z resztek lasów łęgowych.

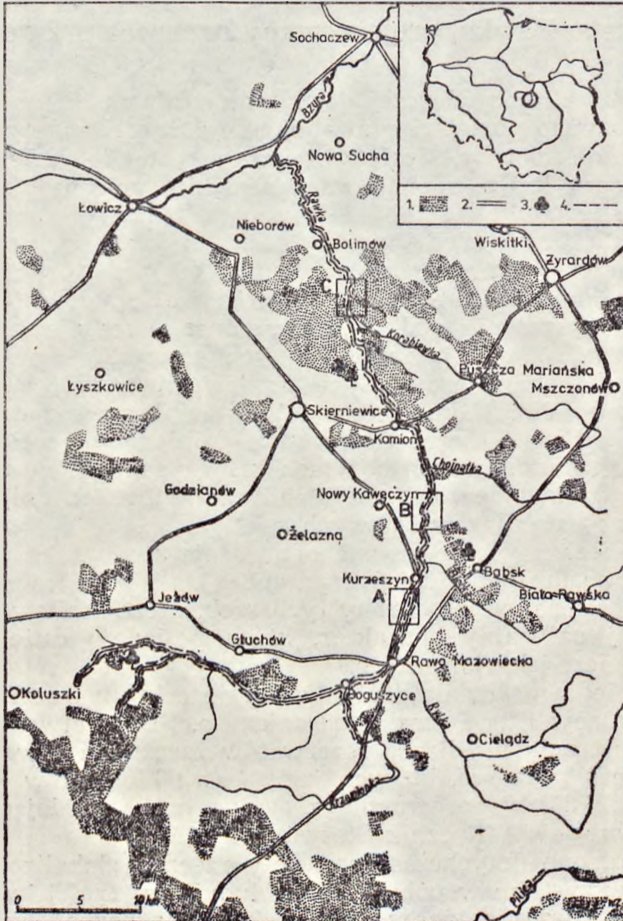
Powszechnie obserwowana degradacja środowiska przyrodniczego naturalnych cieków narzuca konieczność wzmożenia działalności na rzecz ochrony tych rzek, które zachowały jeszcze swój naturalny charakter, które posiadają duże walory przyrodnicze i krajobrazowe.

Do niedawna działalność w zakresie ochrony rezerwatowej wód płynących była bardzo ograniczona. Świadectwem tej sytuacji jest znikoma liczba rezerwatów rzecznych utworzonych dotychczas w Polsce, których jest 24 (wg Monitorów Polskich do roku 1980) w porównaniu z ogólną liczbą istniejących rezerwatów — 759 (Rocznik Statystyczny 1980).

Utworzone dotychczas rezerwaty rzeczne zlokalizowane są przede wszystkim w północnej i południowej części kraju. Pojedyncze znajdują się w województwach: poznańskim, warszawskim, lubelskim i płockim. W Polsce środkowej brak rezerwatów chroniących rzeki. Uwzględniając ten fakt, jak również znaczne przekształcenie krajobrazu tego obszaru oraz narastające zagrożenie rzek, należy stwierdzić, iż istnieje pilna

potrzeba ochrony tych cieków, których środowisko pozostaje jeszcze w naturalnym stanie lub też jest zmienione w niewielkim stopniu. Do tych rzek należy Rawka.

Rawka jest największym, prawobrzeżnym dopływem Bzury o długości 90 km. Źródła jej znajdują się w niewielkiej odległości od Koluszek (ryc. 1) w okolicach wsi Rewica Królewska



Ryc. 1. Projektowany rezerwat rzeczny „Rawka”. 1 — lasy, 2 — drogi, 3 — istniejące rezerваты leśne, 4 — granica projektowanego rezerwatu. — The „Rawka” projected nature reserve. 1 — forests, 2 — roads, 3 — existing forest reserves, 4 — boundary of the projected nature reserve

i Turobowice. Źródłowy odcinek rzeki znajduje się we wschodniej części Wzniesień Łódzkich (K o n d r a c k i 1977). Środkowy odcinek, poniżej Rawy Mazowieckiej, położony jest na zachodnich krańcach Wysoczyzny Rawskiej. W dolnym biegu, od Kamionu do ujścia, Rawka przepływa przez Równinę Łowicko-Błońską. Według geobotanicznego podziału Polski S z a f e r a (1972), górny odcinek rzeki znajduje się w obrębie podziału Pasa Wyżyn Środkowych, w Krainie Północnych Wysoczyzn Brzeźnych, w Okręgu Łódzko-Piotrkowskim. Od Rawy Mazowieckiej do ujścia Rawka płynie w podziale Pasa Wielkich Dolin, w Krainie Mazowieckiej, w Okręgu Rawskim. Większość długości biegu rzeki leży w granicach województwa skierniewickiego, jedynie źródłowy odcinek znajduje się na terenie województwa piotrkowskiego.

Rawka prawie na całej długości posiada charakter naturalnej rzeki o brzegach zadrzewionych, zakrzewionych (ryc. 2 i 7) i zarośniętych roślinnością zielną. Nierzadko do koryta rzeki przylegają płyty łągu olszowego, fragmenty łągu wierzbowo-topolowego bądź zarośli wierzbowych (ryc. 2). Naturalność rzeki podkreślają liczne meandry, obecność w dolinie wielu starorzeczy, zmienna głębokość, podmyte brzegi, wyspy i ląchy.



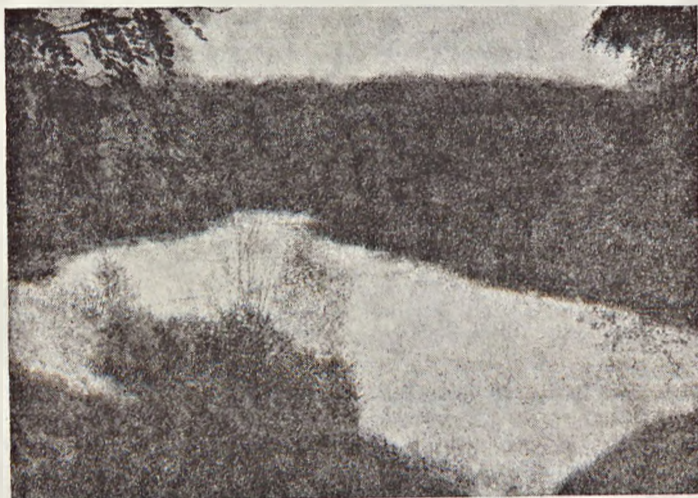
Ryc. 2. Naturalne koryto Rawki z roślinnością nadbrzeżną. — The natural channel of the Rawka with its riverside vegetation. Fot. J. Jakubowska-Gabara

Nieliczne są miejsca o brzegu „dostępnym”, gdzie łąki sąsiadują bezpośrednio z korytem rzeki (ryc. 5).

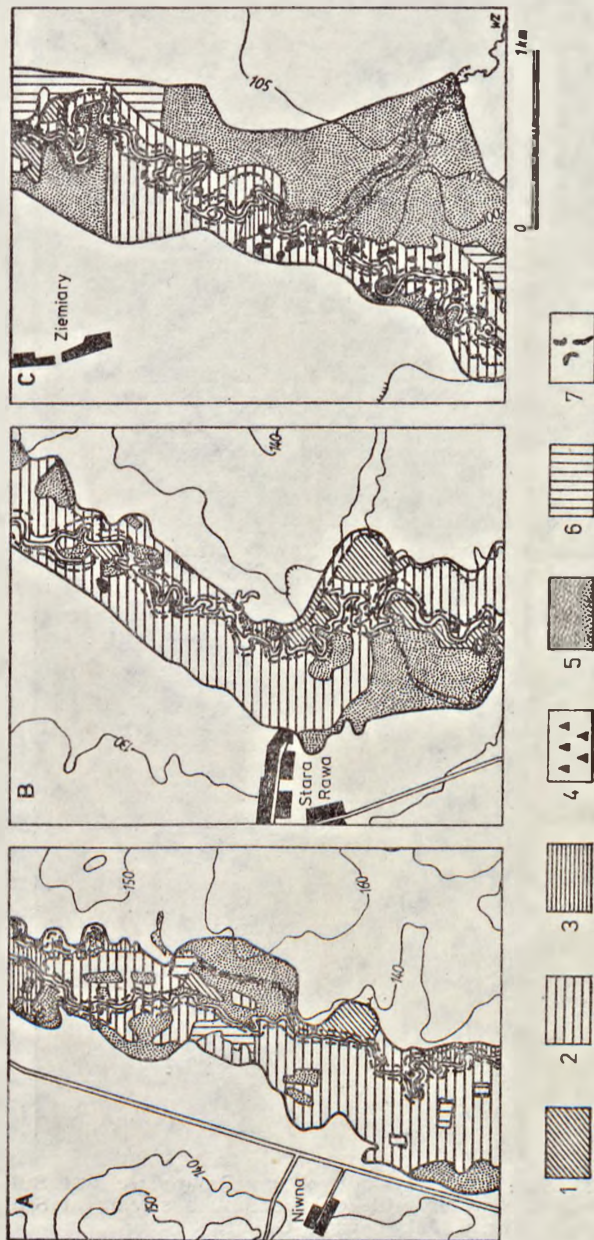
Dolina Rawki ma duże walory krajobrazowe. W odcinku środkowym i dolnym odznacza się często ostro zarysowanymi krawędziami oraz zmienną szerokością (ryc. 3). Strome zbocza są najczęściej zalesione. Na skarpach, po obu stronach doliny, zachowały się w wielu miejscach okazałe, stare dęby. Krajobraz doliny o przewadze łąk urozmaicony jest kępami zarośli, fragmentami łągów i olsów, licznymi starorzeczami (ryc. 4). U podnóża krawędzi zachowały się fragmenty torfowisk i roślinności szuwarowej.

Na odcinku od Kamionu do Ziemiar dolina Rawki przecina duży kompleks leśny Puszczy Bolimowskiej. Jest to najbardziej wartościowy i interesujący fragment doliny, o dużych wartościach przyrodniczych i estetyczno-krajobrazowych. Na wartości te składają się: połączenie doliny rzeki z dużym kompleksem leśnym, znaczne zróżnicowanie szaty roślinnej, siedlisk i biotopów zwierząt, naturalne, silnie meandrujące koryto rzeki z czystą wodą (O l a c z e k A. 1980).

Najlepiej zachowane w dolinie Rawki zbiorowiska leśne są objęte ochroną rezerwatową. Istnieją na tym obszarze 3 rezerwaty leśne: Popień, położony w górnym odcinku rzeki oraz



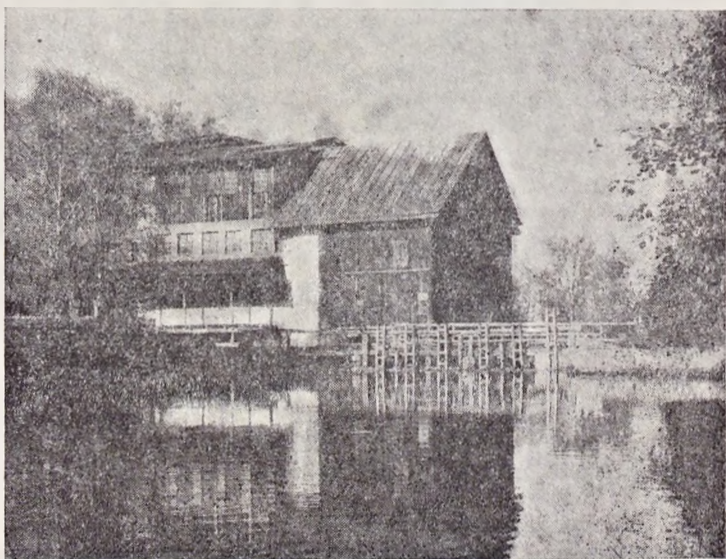
Ryc. 3. Dolina Rawki o wyraźnie zarysowanych krawędziach oraz dużym zróżnicowaniu roślinności. — The Rawka river valley; its ridges are pronouncedly marked and the vegetation considerably differentiated. Fot. J. Jakubowska-Gabara



Ryc. 4. Roślinność wybranych fragmentów doliny Rawki. 1 — turzycowiska i szuwały, 2 — łąki košne, 3 — pastwiska, 4 — murawy kserotermiczne, 5 — lasy, 6 — pola, 7 — starorzecza. — Vegetation of some selected parts of the Rawka valley. 1 — sedges and rushes, 2 — meadows mowed for hay, 3 — meadows grazed by cattle, 4 — xerothermal grasslands, 5 — forests, 6 — fields, 7 — old river beds



Ryc. 5. Rawka w dolnym biegu. — The Rawka stream in its lower stretches. Fot. J. Jakubowska-Gabara



Ryc. 6. Jeden z czynnych młynów wodnych na Rawce we wsi Suliszew. — One of the active water mills on the Rawka stream at Suliszew. Fot. J. Jakubowska-Gabara



Ryc. 7. Odcinek Rawki przepływający przez Puszcę Bolimowską. —
The stretches of the Rawka stream in the Bolimowska Primeval For-
est. Fot. J. Jakubowska-Gabara

Ruda-Chlebacz i Kopanicha znajdujące się w Puszczy Bolimowskiej, w strefie przykrawędziowej doliny (ryc. 1).

Wspomniane wyżej zróżnicowanie krajobrazu decyduje o bogactwie szaty roślinnej. Ogółem stwierdzono w dolinie Rawki około 540 gatunków roślin naczyniowych. Występuje tu wiele gatunków podlegających ochronie, jak: widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *L. annotinum*, widłak wroniec *L. selago*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, storczyk plamisty *Orchis maculata*, storczyk szerokolistny *O. latifolia*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis latifolia*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, konwalia majowa *Convallaria maialis*, centuria pospolita *Centaureium umbellatum*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*.

Do gatunków interesujących, rzadko notowanych w środkowej Polsce należy: goździk pyszny *Dianthus superbus*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, narecznica szerokolistna *Dryopteris austriaca*, świerżbęk bulwiasty *Chaerophyllum bulbosum*, szczaw omszony *Rumex confertus*, skrzyp zimowy *Equisetum hiemale*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, tymotka Boemera *Phleum Boehmeri*.

W wodach Rawki stwierdzono obecność 360 gatunków glonów (Rakowska 1982). Bardzo interesujący jest fakt występowania tu krasnorostu *Batrachospermum ectocarpum*, charakterystycznego dla wód czystych, potoków i stawów zasilanych wodą źródlaną. W odcinku źródłowym rzeki stwierdzono bardzo rzadki gatunek glonu *Tetraspora cylindrica*, występującego również tylko w wodach bardzo czystych i dobrze natlenionych.

Z rzeką i jej doliną związane są różne zbiorowiska roślinne. Dno rzeki porastają często duże płaty rdestnic, tworzących zbiorowiska ze związku *Eu-Potamion*. Na mulistych brzegach występuje zespół mozgi trzcinowatej *Phalaridetum arundinaceae*, rzadziej szuwar trzcinowy z *Phragmites communis*. Z brzegami rzeki związane są także zbiorowiska okrajkowe, sąsiadujące jednocześnie z wilgotnymi lasami. Są to: *Cuscuta-Convolutetum* z kielisznikiem zaroślowym, chmielem i kaniankami, *Eupatorietum cannabini* z sadźcem konopiastym, *Chaerophylletum bulbosi*, gdzie gatunkiem częstym i charakterystycznym jest oprócz świerzębka bulwiastego, oset kędzierzawy *Carduus crispus*.

W dolinie wykształciły się różnorodne fitocenozy związane ze zróżnicowanymi siedliskami a jednocześnie będące wynikiem różnych sposobów użytkowania roślinności (ryc. 4). Są to zbiorowiska: łąkowe, murawowe, polne, szuwarowe, wodne. Na uwagę zasługują fitocenozy naturalne i półnaturalne. Ze starorzeczami związane są zbiorowiska rzes, pokrywające powierzchnię wód, zbiorowiska namuliskowe z klasy *Bidentea tripartiti* występujące na obrzeżach starorzeczy oraz zbiorowisko roślin zanurzonych w wodzie *Nupharo-Nymphaetum albae*. Fitocenozy łąkowe i szuwarowe zajmują największą powierzchnię wśród roślinności pokrywającej dolinę Rawki. Wypłycone starorzecza porastają rośliny zespołu trzcin i oczeretów *Scirpo-Phragmitetum*, rzadziej manny mielec *Glycerietum maximae*. Bardzo rozpowszechnione są szuvary turzycowe ze związku *Magnocaricion*. Często spotyka się tu zespoły: turzycy paostrzonej *Caricetum gracilis*, turzycy prosowej *Caricetum paniculatae*, turzycy pęcherzykowej *Caricetum vesicariae*. Podstawowe zbiorowiska łąkowe obejmują: zespół ostrożeńca warzywnego i rdestu wężownika *Cirsio-Polygonetum*, zespół wiązówki błotnej i bodziszka błotnego *Filipendulo-Geranietum*, zespół sitowia leśnego *Scirpetum silvatici*, zespół rajgrasu wyniosłego *Arrhenatheretum medioeuropaeum*, zespół życicy trwałej i grzebienicy pospolitej *Lolio-Cynosuretum*. Strome skarpy doliny porastają murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea* (ryc.

3). Rzadko spotyka się małe płaty torfowisk przejściowych ze związku: *Caricion canescenti-fuscae*.

Lasy i zarośla doliny zakwalifikowano do 10-ciu zespołów. Tuż przy korycie rzeki występują rzadko, małymi płatami zarośla wierzbowe ze związku *Salicion albae* oraz łęg wierzbowo-topolowy *Salicetum albo-fragilis*. Na całej długości rzeki, najczęściej w sąsiedztwie koryta, wykształcone są różnej wielkości płaty łęgu olszowego *Circaeo-Alnetum*. Jest to najczęściej spotykane nad Rawką zbiorowisko leśne. Na stromych zboczach doliny Rawki oraz jej niektórych dopływów występują niewielkie powierzchnie grądu *Tilio-Carpinetum*. Rzadko fitocenoza ta spotykana jest na dnie doliny. Dość często zbocza doliny porasta bór mieszany *Pino-Quercetum*. W strefie przykrawędziowej doliny występuje najczęściej ols *Carici elongatae-Alnetum*, rzadziej brzezina na torfie i bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

Dotychczasowe badania i obserwacje fauny Rawki i jej doliny dotyczą tylko niektórych grup zwierzęcych. Penczak (1968) wykazał, że Rawka spośród wszystkich dopływów Bzury posiada najbogatszy i najcenniejszy rybostan, zasługujący na uwagę i ochronę. Wśród stwierdzonych tu 26 gatunków ryb za najcenniejsze gatunki autor ten uznał głowacza białopłetwego *Cottus gobio* i strzelbę potokową *Phoxinus phoxinus*. Strzelba potokowa jest gatunkiem wykazanim tu po raz pierwszy dla Polski środkowej. W wodach Rawki żyje także rak *Potamobius astacus*, obserwowany kilkakrotnie w górnym i środkowym biegu rzeki.

Nad Rawką, w obrębie kompleksu leśnego Puszczy Bolimowskiej oraz w okolicy wsi Suliszew występuje jeden z najcenniejszych gatunków ptaków, zimorodek *Alcedo atthis*. Obserwowano go również nad Grabinką. Spośród ssaków można tu często spotkać: pizniki, łasicę, kreta, lisy, dziki, sarny. Od ciek rzeki sąsiadujący z Puszczą Bolimowską posiada najbogatszą faunę, zwłaszcza z grupy ssaków. Od kilku lat zadomowiły się tu łosie. Jest ich w Puszczy dość liczne stado (inf. inż. R. Smętkowski). Rzadziej spotyka się daniele.

Rawka jest jedną z najczystszych rzek w Polsce środkowej. Mimo zwiększającej się, niestety, w ostatnich latach ilości wprowadzanych ścieków, skład flory i fauny żyjącej w wodach rzeki zmienił się stosunkowo niewiele. Naturalne meandrujące koryto oraz dość liczne jazy starych młynów (ryc. 6), decydują o dużych zdolnościach samooczyszczania się wód rzeki.

Ochroną rezerwatową zaproponowano objąć rzekę Rawkę od źródeł do ujścia, długości 90 km, wraz z rozgałęzieniami

koryta i dolnymi odcinkami niektórych dopływów (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1981). Rezerwat obejmuje koryto rzeki oraz pas terenu do niego przylegającego o szerokości 10 m, po obu stronach. W kilku punktach granica rezerwatu biegnie w większej odległości od koryta rzeki, obejmując interesujące płaty podmokłych łąk, torfowisk oraz lasów i strome, malownicze skarpy doliny z murawami kserotermicznymi. Do rezerwatu włączono także dolne odcinki niektórych, najlepiej zachowanych, prawobrzeżnych dopływów Rawki o czystych wodach i naturalnym charakterze (Krzemionka, Rokita, Korabiewka, Grabinka). Powierzchnia rezerwatu wynosi około 464 ha, w tym powierzchnia wód 134 ha. Rezerwat wymaga otuliny. W jej granicach powinno się znaleźć całe dno (terasa zalewowa) i stoki doliny. Granica otuliny rezerwatu „Rawka” przebiega najczęściej wzdłuż górnej krawędzi stoków doliny.

Wytyczenie granic rezerwatu rzecznego nastęrcza wiele metodycznych trudności, nie spotykanych przy opracowaniach innego typu rezerwatów. Dużym problemem jest zróżnicowanie własności gruntów. Obszary dolin rzecznych stanowią w większości własność prywatną, w związku z czym pocięte są działkami biegnącymi prostopadle do koryta rzeki. Opracowując rezerwat rzeczny nie możemy także posłużyć się liniami topograficznymi. Można je jedynie wykorzystać przy określaniu granic otuliny rezerwatu. Z uwagi na dużą nieregularność oraz zmienność w czasie, nie mogą tu również służyć pomocą granice gruntów różniących się sposobem użytkowania roślinności. Rezerwatowa ochrona całej terasy zalewowej na całej długości doliny jest ze względów praktycznych niemożliwa. Do tego należy dodać częste naturalne zmiany koryta rzeki, przecinanie meandrów, podcinanie brzegów itd. Z tych względów granice rezerwatu muszą być elastyczne i związane z korytem rzeki, a nie z jakąkolwiek inną linią terenową. Dlatego przyjęto jako podstawową linię graniczną rezerwatu rubież 10-metrowego pasa terenu przylegającego do koryta po obu jego stronach. Jedynie tam, gdzie do rezerwatu włączono część terasy zalewowej, jego granicę oparto o trwałe linie morfologiczne lub granice użytkowania, ewentualnie własności gruntów.

Zadaniem rezerwatu Rawka jest zachowanie w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z jej dolinnym krajobrazem. Jego celem jest ochrona środowiska życia wielu organizmów roślinnych i zwierzęcych, zagrożonych w najwyższym stopniu w związku z postępującym zanieczyszczeniem i regulacją rzek Polski. Utworzenie rezerwatu pozwoli

także wzmóc działania dla zachowania czystości wód, dla ich ewentualnego użytkowania w przyszłości jako rezerwy wody pitnej dla miast: Skierniewice, Żyrardów, Sochaczew.

Cele ochrony rezerwatowej mogą być realizowane przy przestrzeganiu odpowiednich zakazów i ograniczeń. Z tego względu zaproponowano dość ostre rygory, zwłaszcza dotyczące koryta rzeki oraz przyległego pasa terenu w granicach rezerwatu. Zakazy te zabraniają eksploatacji kruszyw z dna i brzegów rzeki, wykonywania prac związanych z regulacją koryta i umacnianiem brzegów, niszczenia brzegów oraz roślinności nadbrzeżnej i wodnej, zmian stosunków wodnych, przeprowadzania zabiegów melioracyjnych i regulacyjnych, zanieczyszczania wód, wznoszenia wszelkich budowli, polowań, chwytania i płoszenia zwierząt. W otulinie rezerwatu zabrania się: lokalizacji zakładów przemysłowych oraz inwestycji, które wpływałyby niekorzystnie na środowisko, przeprowadzania zabiegów melioracyjnych i regulacyjnych, zanieczyszczania wód i gleb. Jednocześnie na terenie rezerwatu i otuliny nie przewiduje się ograniczeń dla gospodarczego użytkowania łąk, pól i lasów, połowu ryb na wędkę dla członków Polskiego Związku Wędkarskiego, kąpieli oraz użytkowania turystyczno-krajoznawczego. Bez przeszkód mogą funkcjonować młyny wodne, zalecana jest odbudowa dawnych tam młyńskich. Duże wartości krajobrazowe i przyrodnicze Rawki i jej doliny; zróżnicowanie szaty roślinnej i krajobrazu mają wielkie znaczenie dla wypoczynku i rekreacji ludności.

Zakazy i ograniczenia pozwolą osiągnąć cel rezerwatu, jakim jest utrzymanie naturalnego charakteru rzeki oraz zachowanie krajobrazu doliny. Przestrzeganie zakazów w rezerwacie i otulinie nie będzie kolidować z właściwymi i zalecanymi formami użytkowania rzeki i jej doliny. W rezerwacie i otulinie wskazane jest prowadzenie ochronnej gospodarki leśnej oraz preferowanie gospodarki rybackiej. Zaleca się rybackie wykorzystanie istniejących stawów oraz zbiorników młyńskich.

SUMMARY

The Rawka stream — a projected nature reserve

The Rawka is a typical lowland medium-size stream preserved in its natural state. It is the largest right-bank tributary of the Bzura river, and is 90 km long. Except for its spring stretches, which lie in the province of Płotrków, it crosses the province of Skierniewice throughout its almost total length.

The reserve includes the whole stream, from its sources to the estuary together with the branchings of the bed, the lower stretches of some tributaries, and the 10-m-wide belts on either side of the stream bed. On the whole, the reserve is proposed to cover 464 ha. The main aim of the establishment of the „Rawka” reserve is to safeguard the habitats of numerous plant and animal organisms, which are endangered by the growing pollution and the regulation works of Poland's rivers.

The Rawka and its valley represent considerable natural and scenic qualities. Of special value and interest is its part flowing in the silvan complex of the Bolimowska Primeval Forest. The particularly interesting elements of the “Rawka” nature reserve are as follows: the natural, meandering stream bed; the rich and variegated plant cover including 540 plant species of vascular plants and several tens of plant associations; the relatively clean waters, the presence of interesting and rich ichthyofauna with *Cottus gobio* and *Phoxinus phoxinus*, as well as the occurrence of an abundant ornithofauna with the kingfisher *Alcedo atthis*. The natural values of that stream are augmented by the existence in it of a rich algaeflora (360 species) including *Batrachospermum ectocarpum* and *Tetraspora cylindrica*, which belong to rare species characteristic of clean waters.

PISMIENICTWO

Jakubowska-Gabara J., Kucharski L. 1981 *Dokumentacja projektowanego rezerwatu rzecznoego „Rawka”*. Instytut Biologii Środowiskowej UŁ. Maszynopis.

Kondracki J. 1977 *Regiony fizycznogeograficzne Polski*. PWN, Warszawa.

Łaszek Cz. 1981 *Rezerwatowa ochrona rzek na przykładzie Świdra*. *Aura*, 9: 23—24.

Ołaczek A. 1980 *Analiza przyrodniczo-krajobrazowa fragmentu doliny rzeki Rawki*. Inst. Kszt. Ter. Ziel. i Ochr. Środow., SGGW-AR. Warszawa. Maszynopis.

Penczak T. 1968 *Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych*. Cz. Ia. *Hydrografia i rybostan Bzury i jej dopływów*, *Acta hydrob.* vol. 10, fasc. 4: 471—497.

Rakowska B. 1982 *Głony rzeki Rawki*, *Acta Univ. Lodz. Folia botan.* (w druku).

Rocznik Statystyczny 1980 GUS, Warszawa.

Szafer W. 1972 *Podstawy geobotanicznego podziału Polski. W: Szata roślinna Polski*, t. II, PWN, Warszawa.