

LECH MIŁKOWSKI

## Gospodarka łowiecka w Puszczy Białowieskiej z uwzględnieniem hodowli żubra<sup>1</sup>

Охотоведческое хозяйство в Беловежской пушце с учетом разведения зубра

Game management in the Białowieża Forest with reference  
to European bison management

### I. WSTĘP

**N**a przestrzeni wieków Puszcza Białowieska zawsze była ściśle związana z łowiectwem. Potrzebom gospodarki łowieckiej w pewnych okresach historycznych podporządkowane były pozostałe poczynania gospodarcze, łowiectwu też zawdzięcza Puszcza to, że jako jedyny tego typu kompleks lasów na nizinach europejskich przetrwała do czasów współczesnych. Wyrazem doceniania rangi łowiectwa jest podkreślenie jego roli w statucie dla Puszczy Białowieskiej z 1975 r. Lata, w których główną troską były starania o zwiększenie liczebności lub wręcz restytucję pewnych gatunków zwierząt, należą już do przeszłości.

Zmiany w charakterze drzewostanów puszczańskich, będące wynikiem intensywnej gospodarki leśnej, stwarzają obecnie wyjątkowo korzystne warunki dla rozwoju żubra i pozostałej zwierzyny. Olbrzymie powierzchnie zrębów i upraw stanowią pierwszorzędą bazę żerową, połacie zwartych młodników dają bezpieczne ukrycie, a wytepienie dużych drapieżników wyeliminowało wrogów naturalnych, których rolę nieudolnie usiłuje przejąć na siebie człowiek. Dlatego też głównym celem obecnych zamierzeń gospodarczych musi być takie pokierowanie zasobami roślinnymi i zwierzęcymi, by pozostały one w ścisłej harmonii z sobą, a w doborowych drzewostanach występował żubr, dorodny jeleń i dzik. Nie jest to przedsięwzięcie łatwe, tym bardziej, że leśnik mający sprostać

<sup>1</sup> Skrót referatu wygłoszonego na konferencji zorganizowanej przez PTL i OZLP — Białystok w Białowieży, w dniach 23—24 czerwca 1978 r.

tym zamierzeniom stoi w obliczu wielu niewiadomych, takich jak np. liczebność zwierzyny i rzeczywisty rozmiar szkód. Nierzadko uzasadnione zamierzenia leśnika są niweczone przez okoliczności, wobec których on sam jest bezsilny.

## II. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ

### 1. Liczebność grubej zwierzyny

Znajomość rzeczywistych stanów zwierzyny stanowi podstawę prawidłowego planowania całokształtu gospodarki łowieckiej. Zagadnienie to na obszarze Puszczy Białowieskiej napotyka na szereg trudności, które w efekcie powodują, że do chwili obecnej aktualny stan pogłowia grubej zwierzyny nie jest znany. Prowadzone w latach 1968 i 1969 próby inwentaryzacji zwierzyny w Puszczy wykazały, że obowiązująca metoda, polegająca na tropieniu po liniach oddziałowych, w warunkach Białowieży obniża stany rzeczywiste zwierzyny, średnio o 2,3 w odniesieniu do jelenia, 2,8 — sarny i 1,5 w przypadku dzika. Podstawową trudnością jest brak ludzi do przeprowadzania inwentaryzacji najprostszym nawet sposobem. Liczenie zwierzyny na obszarze około 50 tys. ha w jednym dniu wymaga włączenia do tej czynności minimum na dwa dni całej administracji leśnej, co z kolei przy pozostałych zadaniach gospodarczych z góry jest skazane na niepowodzenie. W tej sytuacji ostatnią inwentaryzację oparto na całorocznych obserwacjach służby łowieckiej i na dzień 3 III 1978 r. przyjęto następujący stan zwierzyny w Puszczy Białowieskiej (bez BPN): żubry — 208 szt., łosie — 55, jelenie — 965, sarny — 620, dziki — 903. Z podanych liczb za obarczone najmniejszym błędem można przyjąć stan żubrów i dzików. Stany zwierzyny płowej obarczone są znacznymi błędami (na minus), które w pewnych okresach roku będą się potęgowały ze względu na sezonowe migracje zwierzyny z terenów BPN i ZSRR (łoś, jeleni).

### 2. Pozyskanie zwierzyny

W stosunku do zatwierdzonych rocznych planów odstrzału przeciętne wykonanie za okres omawianych 9 lat wynosiło: dla jeleni — 82,8% planu odstrzału, sarn — 60,9%, dzików — 106,3%. W przeliczeniu na 100 ha powierzchni leśnej obwodów przeciętnie za okres 9 lat pozyskano 15 szt. grubej zwierzyny. Znaczne ubytki w zwierzostanie Puszczy spowodowała zima 1969/70. W wyniku niekorzystnych warunków atmosferycznych — niskie temperatury i ponad 0,5 m pokrywa śniegu zalegająca ponad 90 dni — doprowadziły do upadku około 2440 szt. grubej zwie-

**Stopień użytkowania podstawowych gatunków zwierzyny  
w latach 1968—1977**

Rok	Jeleń			Sarna			Dzik		
	stan zwie- rzny wg inwent.	pozyskanie		stan zwie- rzny wg inwent.	pozyskanie		stan zwie- rzny wg inwent.	pozyskanie	
		szt.	%		szt.	%		szt.	%
1968/69	1605	430	26,8	2270	492	21,7	691	418	60,5
1969/70	965	595	61,6	835	447	50,5	370	355	95,9
1971	776	284	36,6	450	171	38,0	513	207	40,3
1972	1032	318	30,7	835	243	29,1	505	279	55,2
1973	650	228	35,1	518	160	30,9	596	202	50,7
1974	775	182	23,5	550	159	28,9	725	300	41,4
1975	760	199	26,2	503	120	23,8	760	349	32,8
1976	827	244	27,1	500	148	29,6	742	337	45,4
1977	1145	236	20,6	850	141	16,6	920	545	59,2
		2696			2081			2992	

rzyny, głównie sarn. Przytoczone zestawienie wskazuje na bardzo wysokie pozyskanie, uzasadnione z jednej strony koniecznością ograniczenia szkód w drzewostanach, z drugiej priorytetową hodowlą żubra.

Intensywna redukcja pogłowia niesie z sobą szereg zjawisk ujemnych. Dotyczy to zarówno gospodarki łowieckiej, jak i ochrony drzewostanów przed szkodami. Doświadczenia lat 1968—1970 wykazały, że prowadzona bardzo intensywnie redukcja zwierzyny płowej na skutek nieprzestrzegania zasad selekcji doprowadziła do wyraźnego spadku jakości osobniczej jeleni, a równocześnie spotęgowała szkody, ponieważ bezustannie niepokojona zwierzyna bytowała w uprawach i młodnikach, które doszczętnie były przez nią niszczone.

### 3. Dotychczasowe zagospodarowanie łowieckie

Prowadzona dotychczasowa działalność w zakresie zagospodarowania łowieckiego Puszczy Białowieskiej była niedostateczna. Działalność nadleśnictw w tym zakresie sprowadzała się zasadniczo do dwóch podstawowych czynności — uprawy poletek i dokarmiania, przy czym czynności te wykonywano prawie wyłącznie pod kątem hodowli i pozyskania dzików. Według stanu na 1977 r. na potrzeby łowieckie w Puszczy uprawiano około 250 ha poletek i łąk. Powierzchnia poletek wahała się od 0,2—7 ha, przy czym całość płonów przeznaczona była do skarmiania na

pniu. Jedynie w wyjątkowych przypadkach z części poletek zbierano karmę do zimowego dokarmiania.

Uprawa i utrzymanie w należytej kulturze posiadanych powierzchni z roku na rok napotyka na coraz większe trudności, spowodowane zarówno brakiem sprzętu do terminowego zagospodarowania i obsiewu, jak też właściwego materiału siewnego, i wreszcie brakiem siły roboczej do wykonywania tych prac. Niekorzystnym zjawiskiem mającym związek ze znacznym zubożeniem bazy żerowej, a tym samym spotęgowaniem szkód w uprawach, jest wyłączenie z użytkowania rolniczego wielkich obszarów łąk leżących wzdłuż rzek: Leśnej, Narewki, Łutowni i Hwoźnej. Są to obszary o powierzchni około 1000 ha, które nie użytkowane dziczej, zarastając stopniowo lasem.

Na terenach obwodów łowieckich prowadzi się intensywne dokarmianie zwierzyny. Przeciętnie rocznie zużywa się do tego celu ponad 350 ton karmy. W celu ograniczenia szkód wyrządzanych przez dziki w uprawach rolnych, od kilku lat prowadzi się również dokarmianie letnie. Pilną sprawą jest urządzenie na terenie Puszczy sieci wodopojów.

#### 4. Koszty zagospodarowania łowieckiego i dochody z gospodarki łowieckiej

Podstawowe dochody w gospodarce łowieckiej Puszczy przynoszą polowania dewizowe. Mogą one być zwiększone przez uintensywnianie ich w części obwodów nadleśnictw Hajnówka i Browsk, jak również w drodze odpowiednich zabiegów hodowlanych pozwalających na uzyskanie kapitalnych trofeów. Dla orientacji podaje się wysokość odstrzałów wykonanych na terenie Puszczy przez myśliwych dewizowych w 1977 r.: łosie byki — 2 szt. (67<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wykonanego odstrzału ogółem), klepy — 1 (50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), jelenie byki — 47 (71<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), łanie i cielęta — 9 (5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), samy rogacze — 18 (45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), dziki — 66 (12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), razem 143 szt. (15,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

**Tabela 2**

**Efekty ekonomiczne gospodarki łowieckiej w Puszczy Białowieckiej w latach 1975—1977 (tys. zł)**

Wyszczególnienie	1975	1976	1977
I. Nakłady na gosp. łowiecką	2662	3410	4574
w tym: odszkodowania łow.	339	828	864
II. Dochody z gosp. łowieckiej	3153	3127	3919
w tym: polowania dewizowe	2594	2219	2720



### III. SZKODY ŁOWIECKIE

#### 1. W drzewostanach

Z porównania inwentaryzacji szkód z 1977 r. (tab. 3) z analogiczną inwentaryzacją z 1970 r. wynika bardzo wyraźne zmniejszenie się szkód wyrządzonych przez zwierzyne. Ogólna powierzchnia uszkodzonych drzewostanów jest obecnie o około 70% mniejsza od zinwentaryzowanej w 1970 r., a powierzchnia ze szkodami ponad 50% zmniejszyła się aż

**Tabela 3**

**Szkody wyrządzone przez zwierzyne w uprawach i drzewostanach  
Puszczy Białowieskiej w latach 1977 i 1970**

Wiek drzewostanu:			Uprawy	Młodniki	Dragowiny	Ogółem	
Razem	ha		910,8	586,1	9,9	1506,8	
Sprawcy szkód	Łoś i jelen		do 20	253,5	340,9	—	594,4
		st. uszk.	21—50	379,7	178,2	—	557,9
		w %	51—80	15,5	42,8	—	58,3
			81—100	—	1,7	—	1,7
			razem	648,7	563,6	—	1212,3
	Żubr		do 20	80,4	2,1	—	82,5
		st. uszk.	21—50	54,1	10,1	—	64,2
		w %	51—80	19,2	—	—	19,2
			81—100	—	—	9,9	9,9
			razem	153,7	12,2	9,9	175,8
	Dzik		do 20	79,9	7,2	—	87,1
		st. uszk.	21—50	24,6	3,1	—	27,7
		w %	51—80	1,3	—	—	1,3
			81—100	—	—	—	2,6
			razem	108,4	10,3	—	118,7
	Ogółem 1977		do 20	413,8	350,2	—	764,0
st. uszk.		21—50	458,4	191,4	—	649,8	
w %		51—80	36,0	42,8	—	78,8	
		81—100	2,6	1,7	9,9	14,2	
		razem	910,8	586,1	9,9	1506,8	
Ogółem 1970		do 20	1172	1012	689	2873	
	st. uszk.	21—50	598	675	369	1633	
	w %	51—80	193	46	230	469	
		81—100	54	16	101	171	
		razem	2017	1749	1380	5146	

o 85%. Przytoczone liczby mogłyby napawać optymizmem, gdyby istniała pewność, że rzetelnie odzwierciedlają rzeczywisty stan w tym zakresie.

Pilną zatem potrzebą jest objęcie Puszczy badaniami, które dostarczyłyby materiałów pozwalających na ustalenie rzeczywistego rozmiaru szkód i wpływu zwierzyny na drzewostany, co umożliwiłoby podjęcie odpowiednich środków zaradczych.

Badania prowadzone w latach 1968—1973 przez ZBS PAN w Białowieży wykazały, że 70% składu pożywienia jeleni i sarn stanowią pędy i kora drzew, przy czym sarna jest wyłącznie pędożerna, natomiast w pożywieniu jelenia 40% stanowi kora drzew. Pędy i kora drzew w składzie pokarmu żubra zajmują tylko 30%.

## 2. Szkody w uprawach rolnych

Pomimo wysokiego stanu pogłowia zwierzyny, szkody w uprawach rolnych na terenie Puszczy Białowieskiej nie stanowią problemu gospodarczego, a ich rozmiar w porównaniu do innych terenów nie jest wysoki.

**Tabela 4**

**Wysokość odszkodowań wypłacanych za szkody  
w uprawach rolnych na terenie Puszczy Białowieskiej (tys. zł)**

Nadleśnictwo	Lata		
	1975	1976	1977
Białowieża	63,8	186,4	208,0
Browsk	192,0	436,0	375,0
Hajnówka	83,2	206,0	281,3
	339,0	828,4	864,3

Wzrost wypłaconych odszkodowań w latach 1976—1977 był spowodowany przede wszystkim wzrostem cen płodów rolnych.

Istnieje realna możliwość systematycznego ograniczania tych szkód przez zwiększenia odstrzału dzików na polach, intensywne letnie dokarmianie oraz — bardzo ważne w przypadku nadl. Białowieża — zabezpieczenie granicy ścisłego rezerwatu przyrody umożliwiające wychodzenie zwierzyny na grunty leżące na polanie białowieskiej.

## IV. POJEMNOŚĆ ŁOWISKA

Przyjęta po korekcie w 1971 r. pojemność łowiska dla Puszczy Białowieskiej przewidywała utrzymanie 870 jednostek jeleni i 535 dzików. W stosunku do stanów zwierzyny w latach 1969—1978 ustalona pojemność była zawsze przekroczona (stan zwierzyny podany łącznie z żubrem).

Tabela 5

**Stan zwierzyny łownej i żubrów w latach 1969—1978  
przy ustalonej pojemności łowiska  
(870 jednostek jelenia i 535 dzików)**

Rok	Stan zwierzyny		Przekroczenie przyjętej pojem- ności łowiska
	jednostek jelenia	dziki szt.	
1969	2419	691	278%
1970	1536	370	176%
1971	1328	513	153%
1972	1731	505	199%
1973	1330	596	153%
1974	1438	725	165%
1975	1468	760	169%
1976	1558	742	179%
1977	1902	920	219%
1978	1688	903	191%

Tabela 6

**Stany zwierzyny rejestrowane na obszarze  
Puszczy Białowieskiej w latach 1914, 1939 i 1975**

Rok	Żubr	Łoś	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik	Razem jedn. jel.	Jedn. jel. na 1000 ha pow.	Ilość zwierzyny szt./1000 ha
	liczba sztuk								
1914	785	58	6800	1488	4966	2320	10 300	79,2	126,2
1939	16	9	1700	—	2938	1900	2 350	18,2	50,9
1975	335	175	2880	—	1380	2295	4 409	31,7	50,8
w tym:									
ZSRR	90	144	2120	—	880	1535			

Rok 1914 był niechlubną kartą w dziejach łowiectwa Puszczy Białowieskiej, bowiem nadmierne zagęszczenie zwierzyny doprowadziło do trwałych zmian w strukturze drzewostanów puszczańskich, powodując jednocześnie karlenie i ogólną degenerację osobniczą gatunków.

W okresie do 1939 r. nie znajduje się żadnej wzmianki w literaturze przedmiotu na temat jakichkolwiek kolizji w stosunkach las — zwierzyna, a nawet przeciwnie, istniały tendencje dążące do zwiększenia pogłowia zwierząt łownych, m. in. żubra i łośa. Zagęszczenie grubej zwierzyny na 1000 ha powierzchni leśnej było w 1939 r. analogiczne jak w 1975 r., różny natomiast był udział poszczególnych gatunków zwierząt. Stan żu-

brów i łosi w porównaniu do obecnego był wielokrotnie mniejszy, a ilość jeleni w stosunku do 1975 r. była o ponad 40% mniejsza. Wyraża się to w liczbie jednostek jelenia bytujących w tym czasie na terenie Puszczy. W 1939 r. ogólna ich liczba wynosiła 2350, podczas gdy w 1975 r. przy prawie analogicznej liczbie zwierząt, jednostek przeliczeniowych jest aż 4409, czyli 188% stanu z 1939 r.

Obecnie zarządzeniem Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 9 III 1978 r. kryteria wyliczenia pojemności łowisk ulegają zasadniczej zmianie w kierunku wyraźnego zwiększenia obsady na 1000 ha powierzchni leśnej. Orientacyjnie wyliczona pojemność łowisk dla Puszczy Białowieskiej na podstawie nowych kryteriów (bez dzików) wynosiłaby obecnie około 1400 jednostek jeleni przy przyjęciu wskaźników minimalnych i 1900 przy wskaźnikach maksymalnych. Wskaźniki te są zbliżone do wyników badań prowadzonych m. in. na terenie Puszczy Białowieskiej, a dotyczących zapasu żeru pędowego w różnych zespołach leśnych. Badania te wykazują m. in., że — dopuszczając do wykorzystania przez zwierzynę tylko 15% zapasu żeru pędowego — pojemność dla Puszczy można by przyjąć w liczbie 1751 jednostek jelenia (Dzięciołowski, Borowski, Bobek).

Stan zwierzyny na 31 II 1978 r. w przeliczeniu na jednostki jelenia przedstawiał się następująco:

zubry	208 szt. = 416 jedn. jel.
łosie	55 szt. = 183 jedn. jel.
jelenie	965 szt. = 965 jedn. jel.
sarny	620 szt. = 124 jedn. jel.
<hr/>	
razem:	1688 jedn. jel.

Stan ten będzie uzasadniony do momentu pełnego zagospodarowania łowieckiego obwodów Puszczy i wprowadzenia właściwej dyscypliny i polityki odstrzałowej w kierunku regulowania stosunku płci i klas wieku poszczególnych gatunków oraz przyjęcia minimalnych wskaźników pojemności łowisk.

## V. ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ W OKRESIE PRZYSZŁEGO DZIESIĘCIOLECIA

### 1. W zakresie regulowania ilości i jakości zwierzyny

Jako główny kierunek hodowlany przyjmuje się dla zagospodarowanej części Puszczy Białowieskiej hodowlę jelenia i dzika. Sarna powinna być utrzymywana w ilościach minimalnych ze względu na jej szkodliwy

wpływ na drzewostany, jak również mierną jakością. Wyjątek będzie stanowić teren byłego nadl. Lacka Puszcza, gdzie sarna obok dzika będzie głównym celem hodowli. Jako pierwotni przedstawiciele fauny Puszczy Białowieskiej, będą hodowane w niej: żubr w ilości około 150 szt. w stanie wolnym oraz w niewielkich ilościach, do 20 osobników, łoś.

Celem gospodarki łowieckiej powinno być ograniczenie do minimum szkód wyrządzanych przez zwierzynę przy równoczesnym utrzymaniu w miarę licznego i jakościowo dobrego stanu zwierzyny. Jak wykazały liczne badania w tym zakresie, cel ten można osiągnąć przez poprawienie warunków żerowych (rzecz nie najważniejsza) oraz głównie przez:

- a) uregulowanie struktury wiekowej i płciowej poszczególnych populacji,
- b) zapewnienie spokoju w łowisku, m. in. przez stosowanie odpowiednich metod odstrzału.

Zagadnieniem podstawowym jest możliwie najdokładniejsze ustalenie aktualnej liczebności zwierzyny i jako obowiązujące zasady w tej mierze należy przyjąć:

- a) traktowanie inwentaryzacji zwierzyny przez pracowników nadleśnictw jako obowiązek służbowy z kategorii najważniejszych,
- b) przeprowadzenie inwentaryzacji w jednym dniu na obszarze całej Puszczy,
- c) udział w inwentaryzacji wszystkich terenowych pracowników nadleśnictw,
- d) prowadzenie inwentaryzacji metodą liczenia tropów po liniach półoddziałowych,
- e) uzupełnianie wyników inwentaryzacji w zakresie ustalenia płci i klas wieku oraz całorocznych obserwacji pracowników łowieckich,
- f) wstrzymanie odstrzałów zwierzyny w okresie poprzedzającym inwentaryzację.

W związku z wejściem w życie nowych zasad wyliczania pojemności łowisk, do chwili dokładnego rozeznania w zakresie wpływu zwierzyny na jakość odnowień i drzewostanów, należy przyjąć wskaźniki minimalne. W wypadku zagospodarowanej części Puszczy wynoszą one około 1400 jednostek jelenia.

Niezbędne jest prowadzenie odpowiedniej polityki odstrzałów, której głównym celem byłoby uregulowanie stosunków wiekowych populacji w kierunku prowadzenia intensywniejszych odstrzałów osobników młodych, jak również regulowanie stosunku płci. Zagadnienia te są szczególnie ważne i aktualne w odniesieniu do populacji jelenia i dzika.



## 2. W zakresie zagospodarowania łowieckiego

Docelowy stan zagospodarowania łowieckiego przyjęty na 1980 rok przewiduje:

- a) uprawę 134 ha poletek karmowych, 19 ha — zaporowych i 21 ha — zgryzowych,
- b) budowę 45 wodopojów,
- c) budowę następujących urządzeń do zadawania karmy:
  1. 53 podpiwniczonych magazynów na karmę z silosami,
  2. 540 lizawek,
  3. 149 paśników
- d) budowę urządzeń łowieckich, m. in. 154 ambon stałych, 770 ambon przenośnych, wiat do studzenia tusz, kładek, ścieżek podchodowych itp.

Przewidziane planem zadania do chwili obecnej wykonane zostały w minimalnym rozmiarze.

Nadleśnictwa obciążone dużym rozmiarem zadań, zagadnienia łowieckie traktują dotychczas marginesowo, co wyraża się nieterminowym obsiewem poletek, niedostatecznym dokarmianiem zwierzyny zimą, zaniedbaniem budowy urządzeń łowieckich.

Sprawą do rozważenia, mogącą mieć znaczenie przy zwiększeniu bazy żerowej dla żubrów i zwierzyny płowej, byłaby rekultywacja powierzchni łąk wewnątrz Puszczy.

Większość powierzchni, nawet o uregulowanych stosunkach wodnych, uprzednio zagospodarowanych, na skutek zaniedbań użytkowników lub wręcz nieużytkowania ich dziczeje i pokrywa się stopniowo lasem.

Dla ustalenia rzeczywistego rozmiaru szkód od zwierzyny w odnowieniach i drzewostanach koniecznym jest przeprowadzenie szeroko zakrojonych badań w tym kierunku.