

ELEONORA SZUKIEL, PAWEŁ NASIADKA

## Dynamika liczebności zwierzyny kopytnej w południowej Polsce

### Wstęp

**W** obecnych zagospodarowanych krajobrazach sposób prowadzenia hodowli zwierzyny, zwłaszcza dużych ssaków łownych, bezpośrednio oddziałuje na procesy populacyjne, które decydują o przebiegu dynamiki liczebności. W naturalnych, zrównoważonych układach biocenotycznych, cechujących się m.in. współbytowaniem roślinożerców i ich drapieżców, procesy te regulowały się samoistnie.

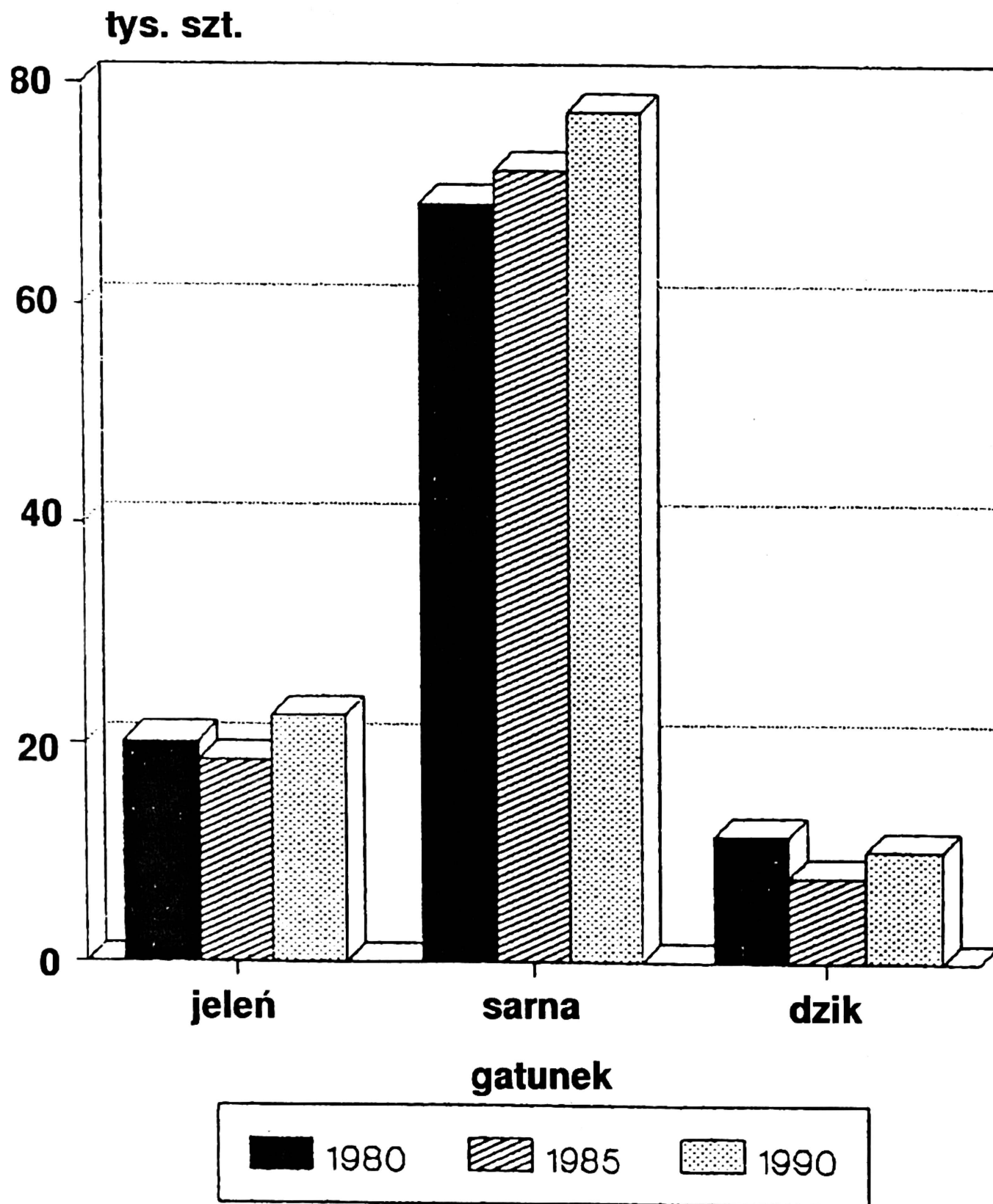
Współczesne gospodarowanie ssakami łownymi bytującymi w lasach polega przede wszystkim na ich pozyskiwaniu w drodze polowania, według określonych w łowiectwie zasad hodowlanych. Wielkość rocznego pozyskania osobników z danej populacji stanowi pewną część wiosennego stanu pogłowia i jest ustalana na podstawie uzyskanego wcześniej rozeznania odnośnie liczebności zwierzyny. Dlatego inwentaryzacja zwierzyny kopytnej jest jednym z podstawowych zabiegów w łowiectwie.

W Polsce jest powszechnie zalecane liczenie zwierzyny metodą tropienia w czasie zalegania pokrywy śnieżnej. Dane o liczebności zwierzyny są podstawą tworzenia planu pozyskania. Rozmiar pozyskania kopytnych przez myśliwych jest różny i budzi duże kontrowersje. Hodowcy lasu i przyrodnicy chroniący ekosystemy leśne zwracają uwagę na negatywny wpływ nadmiaru dużych kopytnych na środowisko i postulują radykalne ograniczenie ich liczebności. Myśliwi zaś i ich sympatycy spośród grona przyrodników uważają, że nadmierne pozyskanie dużych kopytnych może zagrozić ich egzystencji w niektórych regionach kraju (6,11). Szczególne zaniepokojenie dotyczy jeleniowatych i dzików, z uwagi na wzrastające z roku na rok ich pozyskanie.

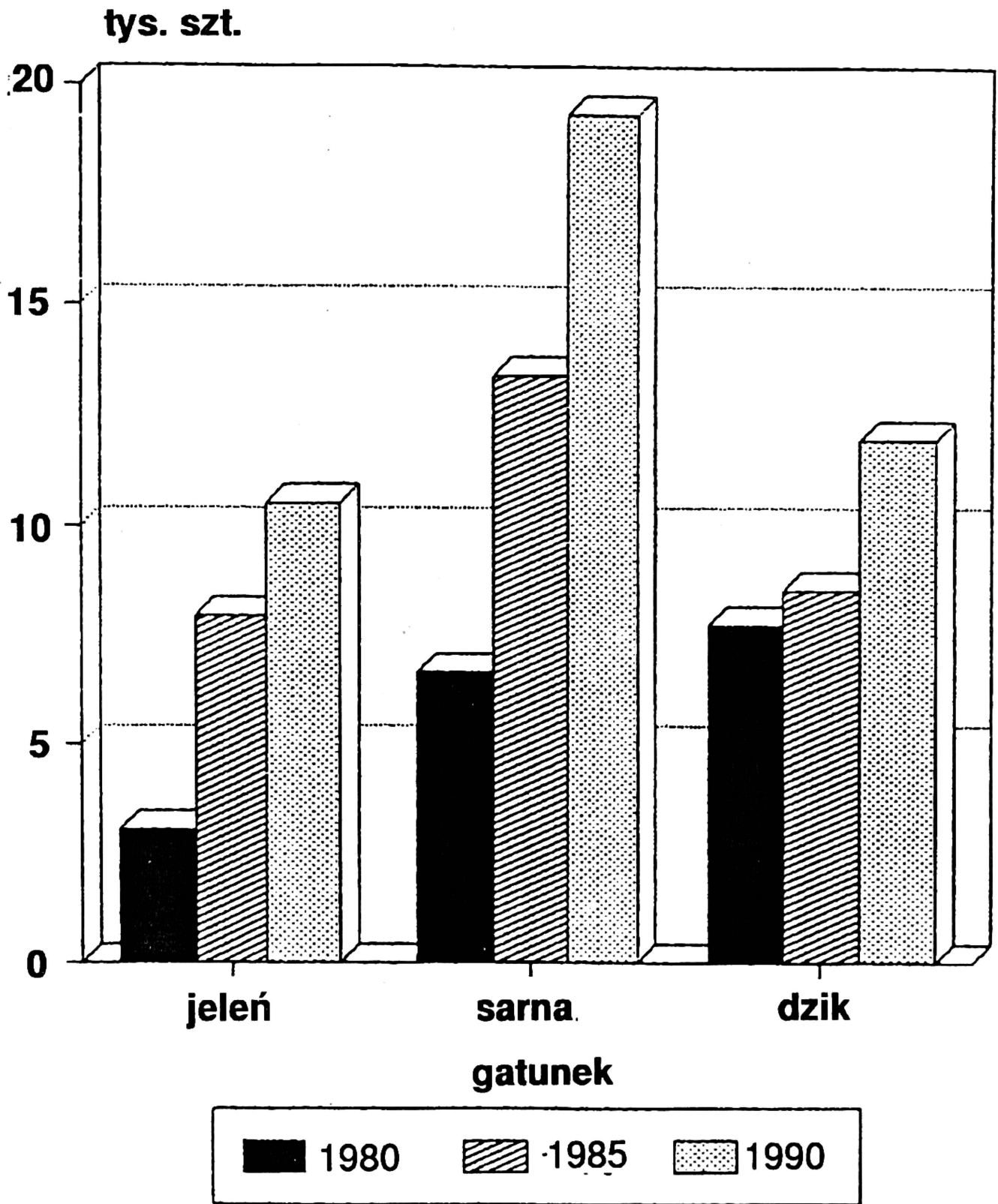
W związku z tym przeprowadzono analizę dynamiki liczebności zwierzyny kopytnej w dziesięciu województwach w południowym regionie Polski.

## Materiał i metoda

Materiałem wyjściowym do przeprowadzenia analizy były dane liczbowe uzyskane z MOŚZNiL odnośnie szacowanej liczebności i pozyskania zwierzyny w 10 województwach Polski południowej (10).



RYC. 1. Liczebność kopytnych w Polsce w latach: 1980, 1985, 1990



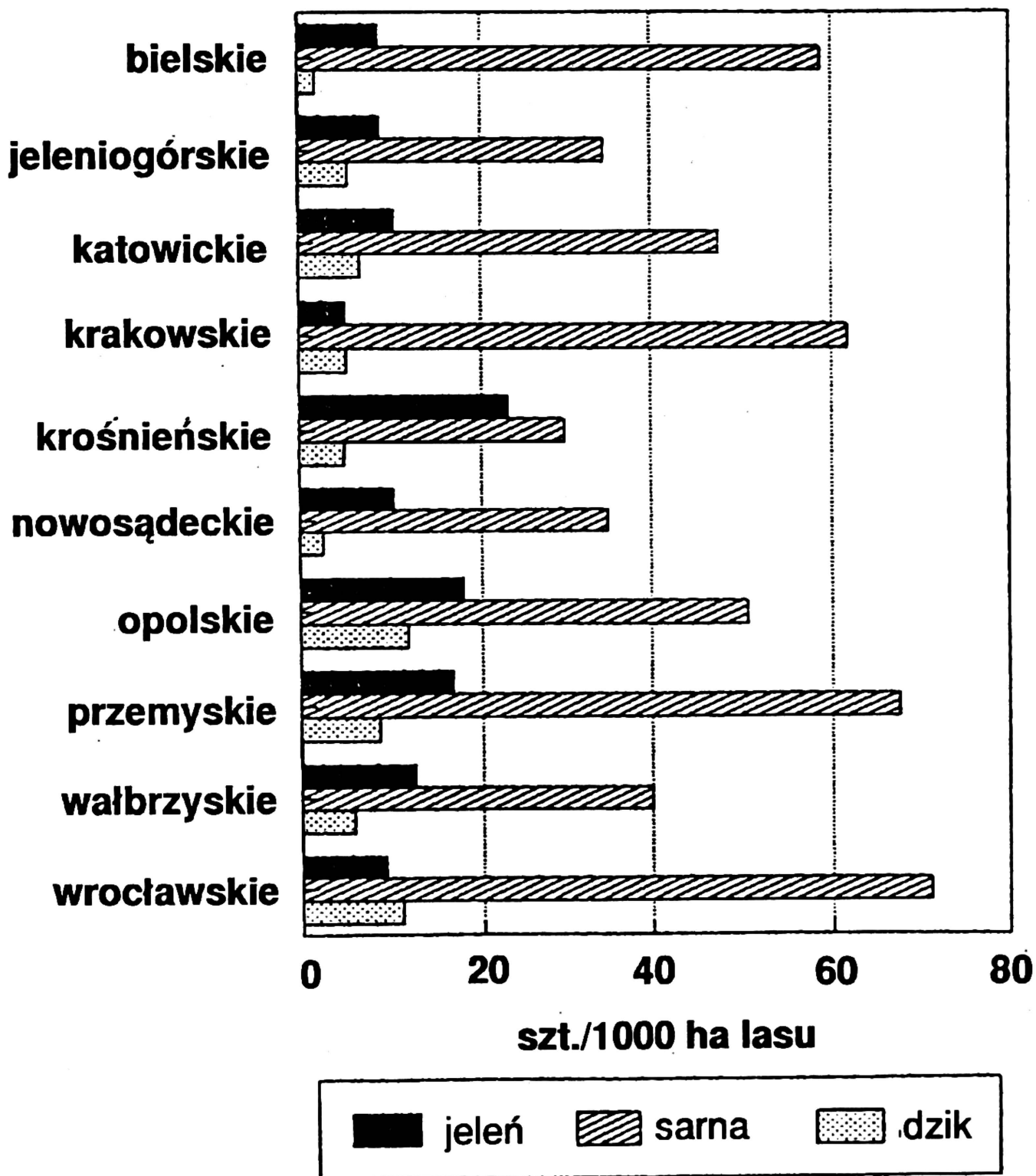
RYC. 2. Pozyskanie kopytnych w Polsce w latach: 1980, 1985, 1990

Ogólną szacowaną liczebność jeleni, sarn i dzików w tych regionach oraz ich pozyskanie w latach 1980, 1985, 1990 przedstawiono na rysunkach 1 i 2, Na rysunku 3 przedstawiono liczebność wilków i rysi oraz ich pozyskanie w tych samych latach i regionach.

Szacowaną liczebność jeleni i sarn oraz ich pozyskanie w poszczególnych województwach przeliczono na 1000 ha powierzchni leśnej każdego województwa. Na rysunku 4 przedstawiono zagęszczenie, a na rysunku 5 — pozyskanie tych trzech gatunków w 1990 roku w

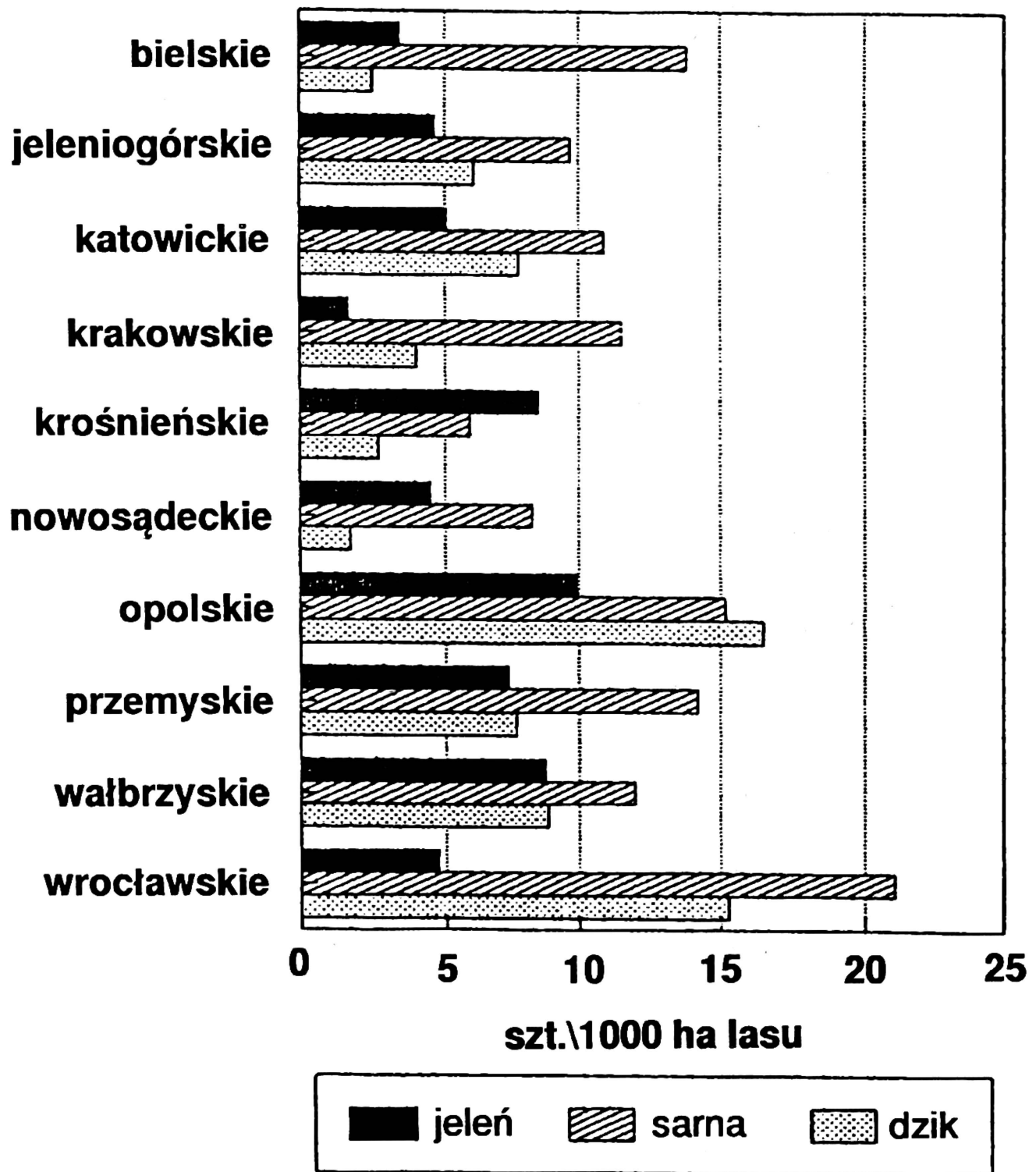


**województwa**



RYC. 4. Zagęszczenie jeleni, sarn i dzików w województwach Polski pld. w 1990 roku

**województwa**



RYC. 5. Pozyskanie jeleni, sarn i dzików w Polsce pld. w 1990 roku

## Omówienie wyników

Szacowana liczebność jeleni, sarn i dzików łącznie w 10 województwach południowej Polski nie uległa drastycznym zmianom. Liczebność jeleni i sarn w 1990 r. była nieco większa niż 10 lat wcześniej (ryc. 1).

Pozyskanie jeleniowatych w omawianym 10-leciu zwiększyło się kilkakrotnie: jeleni — 3–4, sarn 2,7 razy (ryc. 2). Warto zwrócić uwagę, iż mimo tak znacznego wzrostu pozyskania, liczebność populacji w ciągu 10 lat nie tylko nie uległa zmniejszeniu, ale nadal wykazuje trend wzrostowy.

Zagęszczenie kopytnych w 1990 r. na 1000 ha powierzchni leśnej w południowych regionach kraju, a zatem w przeważającej mierze — w lasach górskich było dość wysokie, gdyż sięgało 23,09 jeleni w Krośnieńskim i 70,81 saren we Wrocławskim. Również duże zagęszczenie jeleni (ponad 18 szt./1000 ha) występowało w województwach: opolskim i przemyskim (ryc. 4). Z analizy pozyskania zwierzyny kopytnej w 1990 r. widać, że w sezonie tym pozyskanie było największe w województwach o największym zagęszczeniu zwierzyny. Przykładowo, pozyskanie jeleni wynosiło 9,9 szt./1000 ha lasu w Opolskim i 8,5 szt./1000 ha — w Krośnieńskim, Wałbrzyskim i Przemyskim. Pozyskanie saren było największe we Wrocławskim i wynosiło przeszło 20 szt./1000 ha, a dzików — w Opolskim i Wrocławskim i wynosiło 15 szt./1000 ha lasu (ryc. 5).

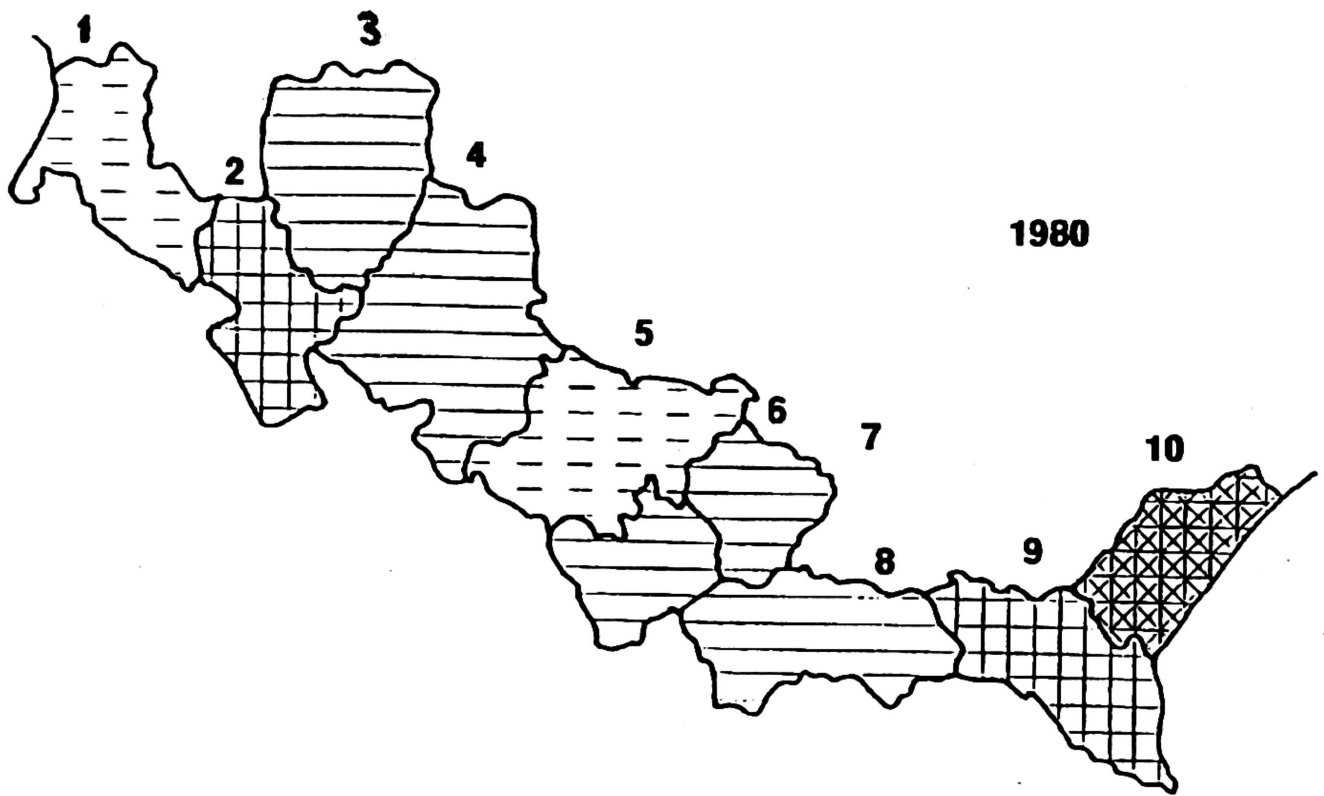
Z porównania zagęszczenia sarn i jeleni w latach 1980 i 1990 (ryc. 6) na terenie poszczególnych województw widać, że w 6 województwach nastąpił wyraźny wzrost liczebności tych gatunków, zaś w 4 pozostałych — zagęszczenie nie ulegało zmianom.

Z jednego do trzech wzrosła liczba województw, w których zagęszczenie jeleniowatych przekracza 25 j.jel./1000 ha lasu: w 1980 r. występowało tylko w Przemyskim, w 1990 r. — również w Krośnieńskim i Opolskim. W trzech innych województwach (wałbrzyskie, wrocławskie, krakowskie) zagęszczenie jeleniowatych w 1990 r. było również duże, gdyż wynosiło 23–25 j.jel., a najmniejsze było w pozostałych 4 województwach (jeleniogórskie, katowickie, bielsko-bialskie, nowosądeckie) i wynosiło 15–20 j.jel. na 1000 ha lasu (ryc. 7).

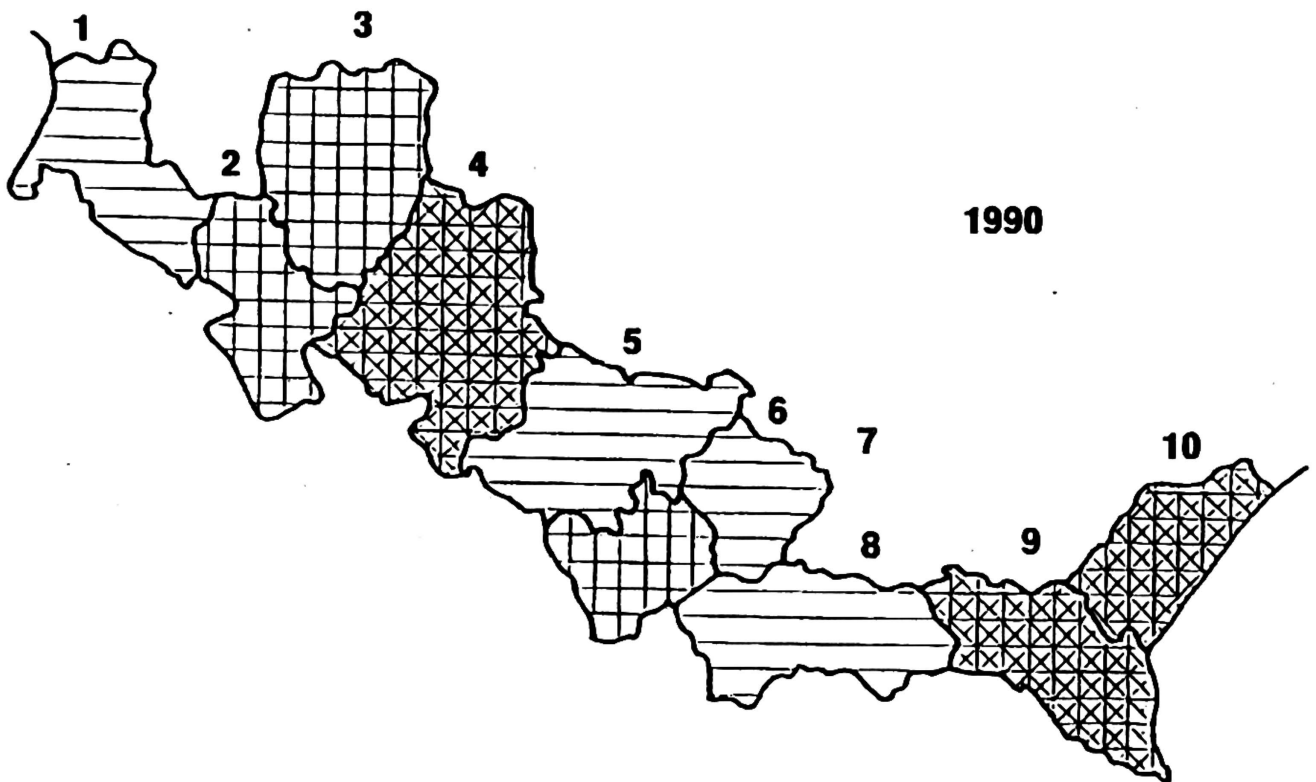
Szacowaną liczebność wilków i rysi na badanym terenie przedstawiono na rysunku 3. Drapieżce te występują nielicznie, a mimo to utrzymuje się tendencja wzrostu ich pozyskania.

## Dyskusja

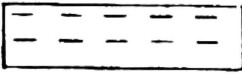
Określenie całkowitej liczebności populacji dzikich kopytnych na wolności nie jest łatwe, zarówno w odniesieniu do jeleni i dzików, które bytują na dużym areale, jak i sarn, cechujących się skrytym sposobem życia (3). Liczebność zwierzyny oszacowana stosowaną w praktyce łowieckiej w Polsce metodą tropień daje wyniki zaniżone w stosunku do faktycznej liczebności. Bardziej dokładne wyniki inwentaryzacji uzyskuje się metodą próbných pędzeń. Z kompleksowych badań przeprowadzonych w latach siedemdziesiątych w wybranych biotopach w lasach Polski wynika, że metoda tropień zaniża liczebność sarn od 1,7 do 3,5, jeleni, danieli i łosi od 1,7 do 2,5 a dzików od 1,1 do 1,9 razy (2). Również




1980



1990

 10,00-15,00  
jedn. jel./1000 ha

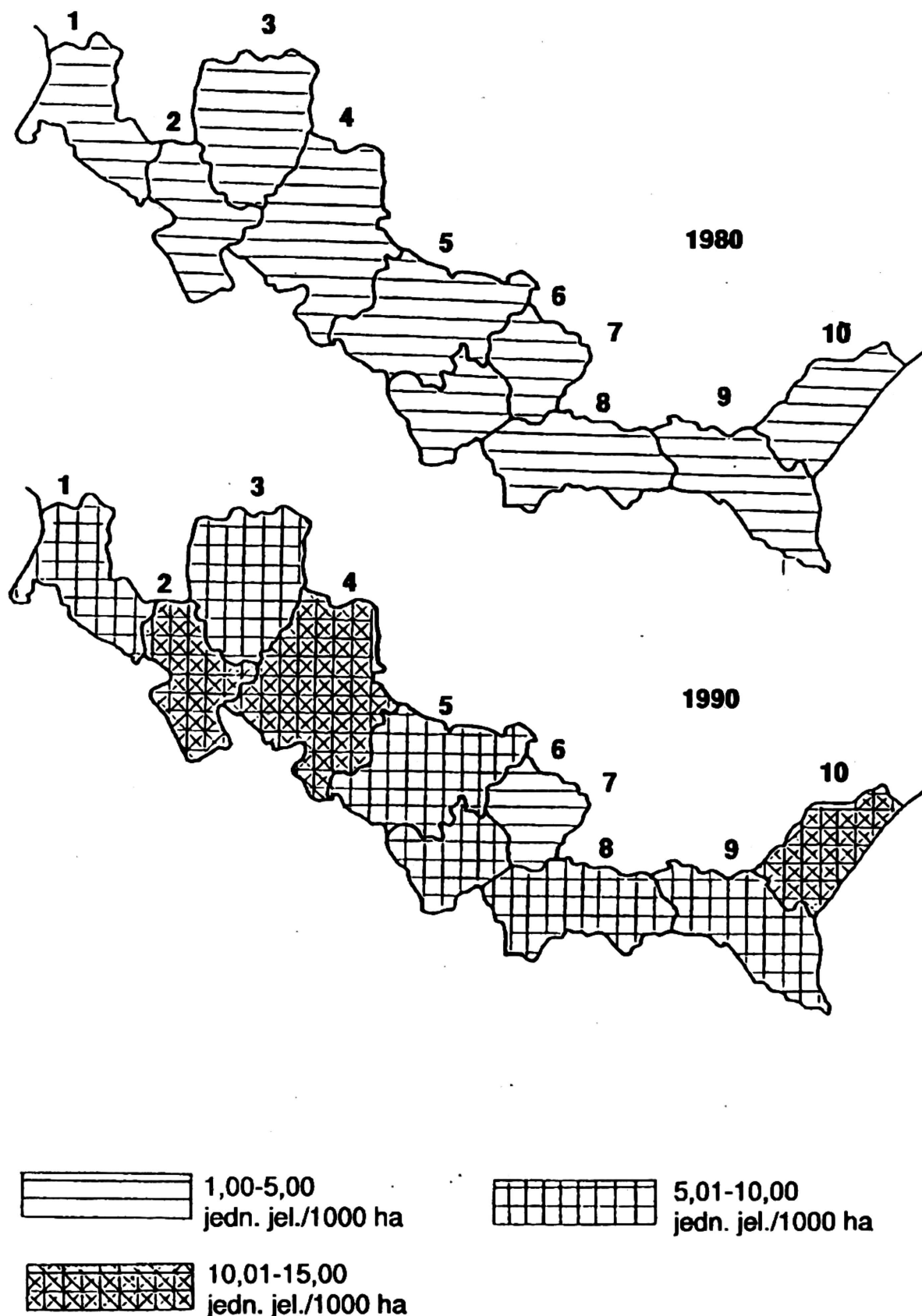
 20,01-25,00  
jedn. jel./1000 ha

 15,01-20,00  
jedn. jel./1000 ha

 powyżej 25,00  
jedn. jel./1000 ha

RYC. 6. Zagęszczenie sarn i jeleni w Polsce pld. wyrażone w jednostkach jelenich na 1000 ha lasu





RYC. 7. Pozyskanie sarn i jeleni w Polsce pód. wyrażone w jednostkach jelenich na 1000 ha lasu

doświadczalne inwentaryzowanie zwierzyny kopytnej tymi dwiema metodami przeprowadzone w 1992 roku wykazało, że liczebność jeleni i sarn była wielokrotnie (odpowiednio 4,1 i 3,9 razy) większa przy stosowaniu metody próbných pędzeń (4).

Zdaniem Fruzińskiego (3), w celu uzyskania zbliżonego do realnego zagęszczenia jeleniowatych, wyniki tropień należy zawsze korygować in plus, średnio co najmniej 1,5 raza.

Wydaje się, iż to ostrożne zalecenie można by przyjąć do praktycznego stosowania. Z przeprowadzonej bowiem analizy dynamiki liczebności populacji jeleniowatych widać, że nawet trzykrotne zwiększenie ich pozyskania nie spowodowało zmniejszenia zagęszczenia. Wprawdzie zwiększone pozyskanie w pewnych klasach wiekowych z populacji może dynamizować podstawowe procesy populacyjne i m.in. powodować zwiększenie rozrodu i zmniejszenie naturalnej śmiertelności, to wydaje się jednak, że główną przyczyną — dla której jest wciąż notowana duża liczebność jeleniowatych mimo wzrostu pozyskania — są zaniżone dane liczbowe o wielkości stada podstawowego. Jak wiadomo, dane te są podstawą tworzenia planu pozyskania.

Z teoretycznego punktu widzenia słuszne są niepokoje ekologów, którzy obserwując zwiększone pozyskanie kopytnych obawiają się, że nastąpi drastyczne zmniejszenie ich liczebności, co spowoduje zaburzenie organizacji ekologicznej populacji (1,5,6),

Praktycznie jednak, jak wykazują dokładniejsze metody inwentaryzacyjne, zagęszczenie dużych roślinożerców jest w Polsce bardzo duże, a jego negatywnym przejawem jest wciąż utrzymujące się duże zagrożenie środowiska leśnego powodowane zgryzaniem i spałowaniem drzew (7,8,10).

Niewątpliwie najlepszym regulatorem liczebności i struktury populacji roślinożerców byłiby naturalni ich wrogowie (9). Niestety, duże drapieżniki występują nielicznie i lokalnie i w związku z tym ich obecność w lasach Polski nie może mieć istotnego wpływu na przywracanie równowagi biocenotycznej. Należałoby dążyć do przywracania ich obecności w środowisku leśnym wszędzie tam, gdzie znajdują się dlań odpowiednie biotopy.

Na zakończenie należy zwrócić uwagę, że działania człowieka zmierzające do zachowania i ochrony w pełni wartościowych środowisk leśnych powinny opierać się na znajomości podstawowych danych i zależności występujących w tych środowiskach. W przypadku zwierząt łownych, które są nieodłącznym składnikiem lasu, ale w pewnych sytuacjach mogą stanowić dla niego duże zagrożenie, należy dążyć do ustalenia w miarę realnej liczebności i na jej podstawie rzetelnie realizować plan pozyskania.

## Literatura

1. **Andrzejewski R.** 1971. Ekologia a łowiectwo. Wiadomości Ekologiczne nr 17. s. 227–238.
2. **Bobek B., Dzieciolowski R., Fruziński B., Pucek Z., Tomek A.** 1977. Raport o stanie zwierzyny grubej. Łowiec Polski nr 6, s. 3–4.
3. **Fruziński B., Pielowski Z.** 1989. Gospodarka łowiecka. W pracy zbiorowej „Łowiectwo”. PWRiL Warszawa, s. 343–423.
4. **Fuchs R., Misiewicz J., Nasiadka P.** 1992, Sposoby inwentaryzacji zwierzyny grubej, Las Polski nr 8, s. 10–11.
5. **Petrusewicz K.** 1863. Population growth induced by disturbance in the ecological structure of the population. Ekologia Polska A nr 9, s. 87–125.

6. **Pielowski Z. i in.** 1993. Report about game animals in Poland. Wydawnictwo, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1993, s. 129.
7. **Smykała J.** 1992. Rozmiar szkód łowieckich w organizacji gospodarczej Lasy Państwowe. Sylwan nr 9, s. 5–12.
8. **Szukiel E.** 1992. Kierunki przeciwdziałania szkodom wyrządzanym przez zwierzęta łowne w lasach. Sylwan nr 4, s. 65–68.
9. **Szukiel E.** 1992. Różnice w hodowli zwierząt gospodarskich i zwierząt dzikich na wolności. W pracy “Doskonalenie metod hodowli i produkcji zwierzęcej”. Wydawnictwo AR Lublin, s. 160–166.
10. **Szukiel E.** 1992. Szkody łowieckie w lasach oraz problemy ochrony odnowień. W pracy “Analiza lasów górskich i Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego na tle występujących zagrożeń”. Ekspertyza IBL nr 16-U-6 wykonana na zlecenie MOŚZNiL, Warszawa, Wydawnictwo IBL, s. 49–54.
11. 1992. Model łowiectwa we współczesnej Polsce. Materiały z seminarium PZŁ-SGGW, Warszawa, s. 124. Wydawnictwo Łowiec Polski, spółka z o.o.