SYLWAN 153 (9): 594-606, 2009

BRONISŁAW KŁAPEĆ, STANISŁAW MIŚCICKI, EDWARD STĘPIEŃ

Drzewostany przeszłorębne w Lasach Państwowych*

Overmatured stands in the State Forests National Forest Holding

ABSTRACT

Kłapeć B., Miścicki S., Stępień E. 2009. Drzewostany przeszłorębne w Lasach Państwowych. Sylwan 153 (9): 594-606.

The data stored in the State Forests NFH's database were used to investigate the structure of overmatured stands in the State Forests NFH. For the classification of overmatured stands, the definition used in forest management planning was adopted. As per the status of 2008, there were 252 513 hectares (3.6% of forest area of the State Forests NFH) and 84 505 580 m^3 (5.0% of standing timber) of overmatured stands (with the exclusion of nature reserves). Differences in the proportion in the area of these stands were found between individual Regional Directorates of the State Forests, stands distinguished with regard to the dominant species or forest function. One of the reasons – specific for Poland – is the necessity to reduce final harvest in forest districts in such a way that, in the case of larger than planned intermediate felling, did not exceed the total yield.

KEY WORDS

overmatured stand, State Forests National Forest Holding

ADDRESSES

Bronisław Kłapeć – e-mail: bronislaw_klapec@sggw.pl
Stanisław Miścicki – e-mail: stanislaw_miscicki@sggw.pl
Edward Stępień – e-mail: Edward.Stepien@wl.sggw.pl

Katedra Urządzania Lasu, Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa; SGGW; ul. Nowoursynowska 159; 02-776 Warszawa

Wstęp

W większości modeli lasu związanych z określoną metodą urządzania lasu, teoretycznie nie zakładano, aby w trwały sposób istniała grupa drzewostanów przeszłorębnych. Na podstawie badań podjętych przez Poznańskiego [1985] oraz Klocka i Rutkowskiego [1986] można jednak wnosić, że w rzeczywistym lesie ich obecność jest nie do uniknięcia. W większości obrębów niektóre drzewostany są wycinane przed osiągnięciem wieku rębności, co zmusza do użytkowania tylko pewnej części powierzchni drzewostanów rębnych, a stąd – w krótkiej perspektywie czasu – do tworzenia się grupy przeszłorębnych. Dodatkowo, z różnych powodów, nie wszystkie drzewostany rębne mogą być użytkowane [Poznański 2003].

Na początku lat osiemdziesiątych XX wieku w leśnictwie szwajcarskim zaczęto mówić o zjawisku „przestarzenia" lasów (Überälterung). Polegało to na zwiększeniu zasobności drzewostanów – w gospodarstwach przerębowych ponad obliczony optymalny stan zapasu, a w pozostałych typach gospodarstw – na zwiększeniu powierzchni drzewostanów starszych klas wieku. Jedną z przyczyn było oszczędzanie własnych zasobów na rzecz importu drewna, m.in. z krajów tropikalnych. W Polsce – przede wszystkim w Lasach Państwowych – także obserwuje się

* Praca wykonana w ramach ekspertyzy ZU-7019-58/2008 finansowanej ze środków Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

podobne zjawisko. Jedną z przyczyn jest nieprawidłowa struktura wiekowa. Około 20 lat temu zaczął zwiększać się udział drzewostanów starszych. Także zapisy ustawy o lasach z roku 1991 wpłynęły w niektórych obrębach leśnych na zwiększenie udziału drzewostanów przeszłorębnych. Bezpośrednim powodem jest konieczności ograniczenia użytkowania rębnego w przypadku zwiększenia rozmiaru użytkowania przedrębnego (wynikającego z potrzeb pielęgnacyjnych, sanitarnych lub konieczności wykonania cięć przygodnych), aby nie został przekroczony etat całkowity [Instrukcja... 2003; Stępień 2005].

Nowym zjawiskiem jest zainteresowanie społeczne drzewostanami przeszłorębnymi. Zaczęto wskazywać na ich wartość pozaprodukcyjną – krajobrazową czy w zakresie ochrony zasobów przyrody. Przejawem tego były decyzja Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej [1986], na podstawie której zwiększono wiek rębności drzewostanów sosnowych, świerkowych i dębowych w Puszczy Augustowskiej oraz wprowadzenie moratorium na wycinanie drzew w wieku powyżej 100 lat w Puszczy Białowieskiej [Decyzja... 1998]. Jednym z kryteriów uznawania, że obszar lasu ma dużą wartość przyrodniczą, jest m.in. udział drzewostanów starych, o zróżnicowanej strukturze pionowej i bogatym składzie gatunkowym [Stachura-Skierczyńska 2007].

Przetrzymywanie na pniu drzewostanów dojrzałych do wyrębu stało się w ostatnich latach przedmiotem zainteresowania nie tylko leśników, ale także niektórych polityków [Kołodziejczyk, Zubkowicz 2006]. Postrzeganie przez tych ostatnich problemu zwiększania się udziału drzewostanów przekraczających ogólnie przyjęte w urządzaniu lasu wieki dojrzałości rębnej wyłącznie w aspekcie deprecjacji zapasu rosnącego, jest dużym uproszczeniem. Zagadnienie to jest bowiem złożone i stanowi wypadkową wielu czynników. Stąd wynikła potrzeba analizy dotyczącej drzewostanów przeszłorębnych.

Założenia

Postanowiono, że drzewostany przeszłorębne w Lasach Państwowych będą scharakteryzowane według stanu w dniu 1 stycznia 2008 roku. Zgodnie z zasadami przyjętymi w urządzaniu lasu, za drzewostany przeszłorębne uznaje się te, których wiek na początku planu urządzenia lasu przekracza wiek rębności. Do tej grupy nie zalicza się drzewostanów w klasie odnowienia (KO), klasie do odnowienia (KDO) oraz o strukturze przerębowej (SP). Mimo że niektóre drzewostany w ciągu 10-letniego okresu obowiązywania planu urządzenia lasu przekraczają wiek rębności (te, które na początku planu są dokładnie w wieku rębności lub do 9 lat młodsze od tego wieku), nie są uznawane za przeszłorębne.

Przyjęcie dla wszystkich obrębów leśnych jednakowego terminu wykonania oceny zmusiło do dokonania zabiegu pomocniczego. Za drzewostany przeszłorębne uznawano te, które były starsze od powiększonego wieku rębności (przyjętego w danym obrębie, w danym gospodarstwie i dla danego gatunku panującego). Zwiększono go o liczbę lat, która upłynęła od początku obowiązywania planu urządzenia lasu. Na przykład gdy wiek rębności wynosił 100 lat, a w dniu 1 stycznia 2008 roku upłynęło 7 lat od początku planu, to za drzewostany przeszłorębne uznawano te, które były w wieku co najmniej 108 lat.

Przyjęto, że w charakterystyce drzewostanów przeszłorębnych będą wykorzystane informacje o ich powierzchni, a tam, gdzie może to mieć znaczenie, także o ich zapasie. Postanowiono odnieść powierzchnię i zapas tej grupy drzewostanów do powierzchni i zapasu wszystkich drzewostanów w Lasach Państwowych i w poszczególnych regionalnych dyrekcjach LP. Uwzględniono podział na lasy gospodarcze i ochronne (w niektórych przypadkach z uwzględnieniem kategorii ochronności). Scharakteryzowano strukturę drzewostanów przeszłorębnych z uwzględnieniem

gatunku panującego. Wyodrębniono: sośniny, świerczyny, jedliny, dąbrowy, buczyny, olszyny, brzeziny, a drzewostany pozostałych gatunków (nazwane „inne") potraktowano łącznie. Przyjęto zasadę, że dla danej dyrekcji wyniki będą zaprezentowane wtedy, gdy ogólna powierzchnia drzewostanów z danym gatunkiem panującym przekroczy 10 000 ha. W przeciwnym wypadku powierzchnię i zapas drzewostanów takiego gatunku panującego w danej dyrekcji zaliczano do „innych".

Strukturę wiekową drzewostanów przeszłorębnych przedstawiono z uwzględnieniem podziału na 10-letnie „klasy przekroczenia wieku rębności". Wyodrębniono 7 klas i klasę 8+ zawierającą drzewostany w wieku powyżej 70 lat w stosunku do przyjętego wieku rębności.

Materiały i wykonanie obliczeń

Wykorzystano opisy taksacyjne drzewostanów w poszczególnych nadleśnictwach, znajdujące się w Hurtowni Danych LP. Dane te są cyklicznie pobierane, odświeżane i zestawiane w zbiór dla całych LP. Wykorzystano wersję opisu według stanu na koniec maja 2008 roku. Zbiór zawierał dane dotyczące 2 180 735 drzewostanów zajmujących powierzchnię 6 964 085 ha i wykazujących zapas grubizny na pniu 1 684 750 226 m^3 brutto.

Bezpośrednio wykorzystano 5 tabel: h_f_arodes (adresy leśne), h_f_subarea (opisy ogólne wydzieleń), h_f_arod_storey (opisy warstw drzewostanowych), h_f_storey_species (opisy gatunków w warstwach), h_f_arod_category (przypisane kategorie ochronności). W połączeniach między tabelami posłużono się polem kluczowym arodes_int_num (numer wewnętrzny obiektu leśnego).

Formalna analiza danych pozwoliła wykryć usterki dotyczące adresów drzewostanów. Usunięto je przed dalszym przetwarzaniem. W niektórych drzewostanach nie było informacji o wieku rębności (102 077 wyłączeń, tj. około 5%). Podjęto decyzję o jej uzupełnieniu o wartość średnią. Przyjęto ją na podstawie danych dla całych LP, z uwzględnieniem rodzaju gospodarstwa i gatunku panującego.

W celu wyselekcjonowania drzewostanów przeszłorębnych pobrano charakterystyki dotyczące gatunków znajdujących się w głównym piętrze analizowanego drzewostanu (piętra opisane kodami SILP – DRZEW i IP). Wśród gatunków z tych pięter wytypowano gatunek panujący na podstawie najwyższej rangi gatunku, opisanej atrybutem species_rank_order=1. Do charakterystyk, w których wykorzystywano zapas, brano całą miąższość grubizny danego drzewostanu uznanego za przeszłorębny.

Zgodnie z przyjętą definicją drzewostanów przeszłorębnych, pominięto te, które w bazie posiadały kody budowy pionowej KO, KDO lub SP. Wykluczenie to dotyczyło drzewostanów na powierzchni 338 385 ha z zapasem 85 320 255 m^3 brutto.

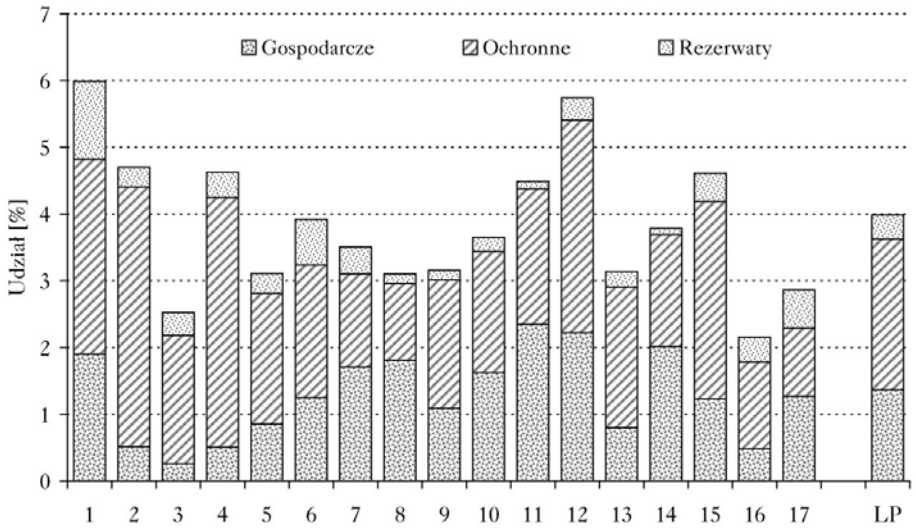
Wyniki

Udział i struktura wiekowa drzewostanów przeszłorębnych. Powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych w LP według stanu w dniu 1 stycznia 2008 roku wynosiła 277 522 ha, zaś ich zapas 94 037 106 m^3 grubizny brutto. Stanowiło to 4,0% powierzchni drzewostanów LP i 5,6% ich zapasu. W rzeczywistości powierzchnia i zapas tej kategorii drzewostanów były mniejsze, ponieważ w powyższym podsumowaniu uwzględniono także te, które znajdowały się w rezerwatach przyrody (odpowiednio 25 009 ha i 9 531 527 m^3). W lasach gospodarczych było 95 233 ha i 33 118 988 m^3, a w lasach ochronnych 157 280 ha i 51 386 592 m^3 drzewostanów przeszłorębnych – łącznie 252 513 ha (3,6% powierzchni drzewostanów LP) i 84 505 580 m^3 (5,0% zapasu).

Pomiędzy poszczególnymi regionalnymi dyrekcjami LP powierzchnia i zapas drzewostanów przeszłorębnych znacznie się różniły. Najmniej było ich w RDLP Kraków (4 216 ha), a najwięcej w RDLP Białystok (33 785 ha). To zróżnicowanie w części wynikało z różnic powierzchni leśnej w poszczególnych dyrekcjach. Znaczenie grupy drzewostanów przeszłorębnych ilustruje ich udział (ryc. 1 i 2). Relatywnie najmniej było ich w RDLP Radom (2,1% powierzchni ogółem, 1,8% powierzchni bez rezerwatów) i RDLP Kraków (odpowiednio 2,5% i 2,2%), a najwięcej w RDLP Białystok (6,0% oraz 4,8%) oraz RDLP Toruń (5,7% i 5,4%) (ryc. 1). Podobne zróżnicowanie pomiędzy dyrekcjami istniało w przypadku udziału miąższościowego drzewostanów przeszłorębnych (ryc. 2).

Im większa była „klasa przekroczenia wieku rębności drzewostanów", tym mniejsza była ich powierzchnia. Aż 55,2% powierzchni i 55,7% zapasu (w obu wypadkach bez uwzględnienia rezerwatów) stanowiły drzewostany 1 klasy przekroczenia, tj. będące w wieku nie większym niż 10 lat od przyjętego wieku rębności (ryc. 3 i 4). W 2 klasie przekroczenia (11-20 lat ponad wiek rębności) było ich 25,0% według powierzchni i 24,8% według zapasu. Oznacza to, że ponad 80% powierzchni i zapasu drzewostanów przeszłorębnych stanowiły te, których przekroczenie wieku rębności zawierało się w jednej 20-letniej klasie wieku. Podobna struktura istniała w poszczególnych dyrekcjach (ryc. 5). Najmniejszy udział drzewostanów, których przekroczenie wieku rębności było nie większe niż 20 lat, stwierdzono w RDLP Białystok (68%), zaś największy (90%) w RDLP Radom i RDLP Warszawa.

Struktura gatunkowa drzewostanów przeszłorębnych. W ogólnej powierzchni i zapasie drzewostanów przeszłorębnych w LP dominowały drzewostany z panującą sosną – odpowiednio



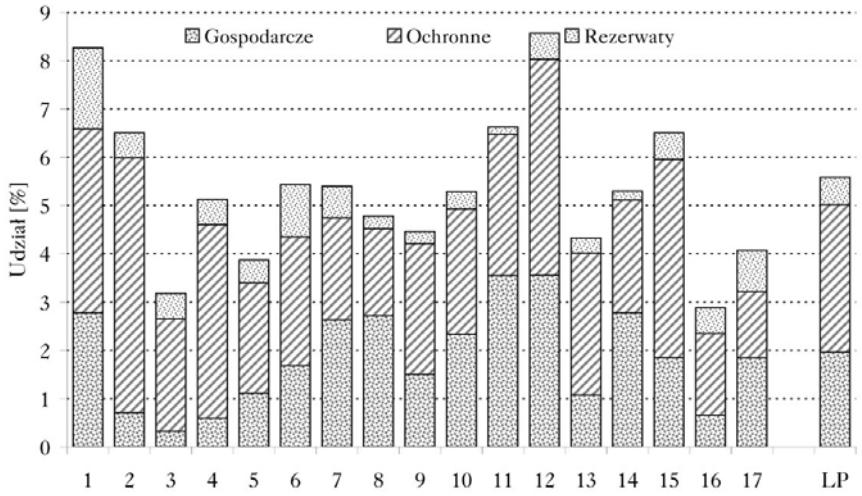
Ryc. 1.

Udział powierzchniowy drzewostanów przeszłorębnych w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach z uwzględnieniem funkcji lasu

The spatial share of overmatured stands in the State Forests NFH and individual RDSFs with regard to forest functions

Numerami oznaczono poszczególne regionalne dyrekcje LP: 1 – Białystok; 2 – Katowice; 3 – Kraków; 4 – Krosno; 5 – Lublin; 6 – Łódź; 7 – Olsztyn; 8 – Piła; 9 – Poznań; 10 – Szczecin; 11 – Szczecinek; 12 – Toruń; 13 – Wrocław; 14 – Zielona Góra; 15 – Gdańsk; 16 – Radom; 17 – Warszawa

Numbers denote individual RDSFs: 1 – Białystok; 2 – Katowice; 3 – Kraków; 4 – Krosno; 5 – Lublin; 6 – Łódź; 7 – Olsztyn; 8 – Piła; 9 – Poznań; 10 – Szczecin; 11 – Szczecinek; 12 – Toruń; 13 – Wrocław; 14 – Zielona Góra; 15 – Gdańsk; 16 – Radom; 17 – Warszawa



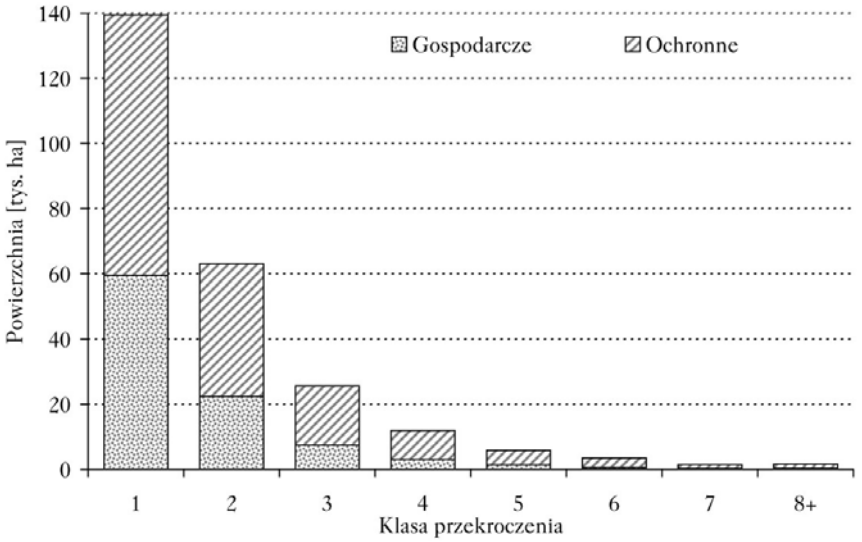
Ryc. 2.

Udział miąższościowy drzewostanów przeszłorębnych w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach z uwzględnieniem funkcji lasu

The volume share of overmatured stands in the State Forests NFH and individual RDSFs with regard to forest functions

Oznaczenia jak na ryc. 1

Description as in Fig. 1

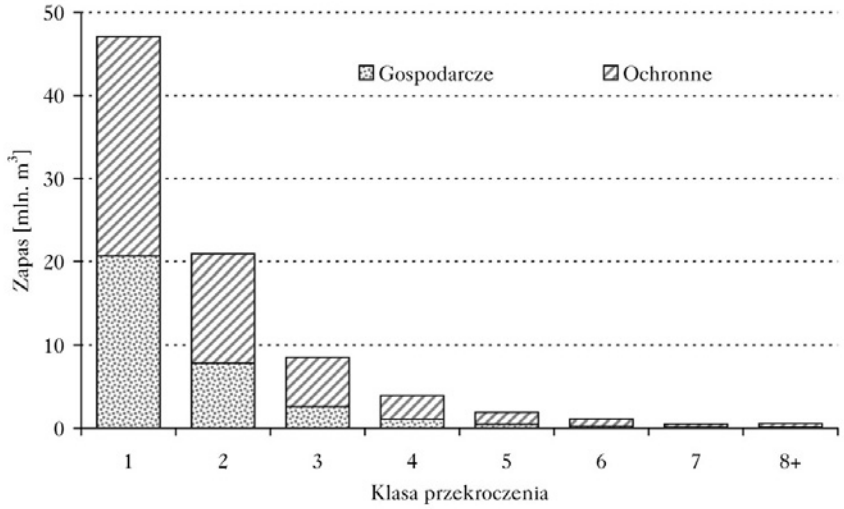


Ryc. 3.

Powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych w LP w zależności od klasy (10-letniej) przekroczenia wieku rębności i funkcji lasu

Area of overmatured stands in the State Forests NFH in relation to over-rotation age class (of 10-years) and forest function

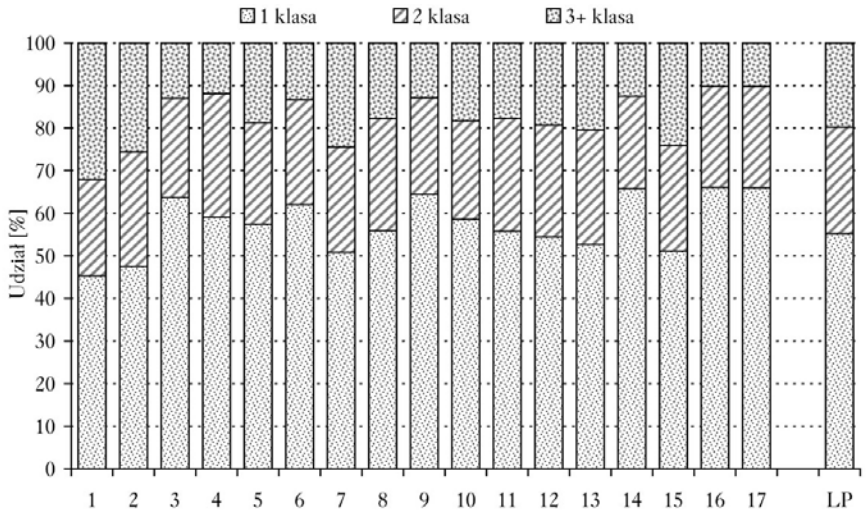
170,6 tys. ha i 56,9 mln m^3, co stanowiło ponad 60%. Ich przewaga zaznaczała się prawie we wszystkich dyrekcjach – choć była zróżnicowana (ryc. 6). Jedynie w RDLP Krosno większy był udział olszyn (w tym z panującą olszą szarą). W tej ostatniej dyrekcji, a także w trzech innych,



Ryc. 4.

Zapas drzewostanów przeszłorębnych w LP w zależności od klasy (10-letniej) przekroczenia wieku rębności i funkcji lasu

Standing volume of overmatured stands in the State Forests NFH in relation to over-rotation age class (of 10-years) and forest function



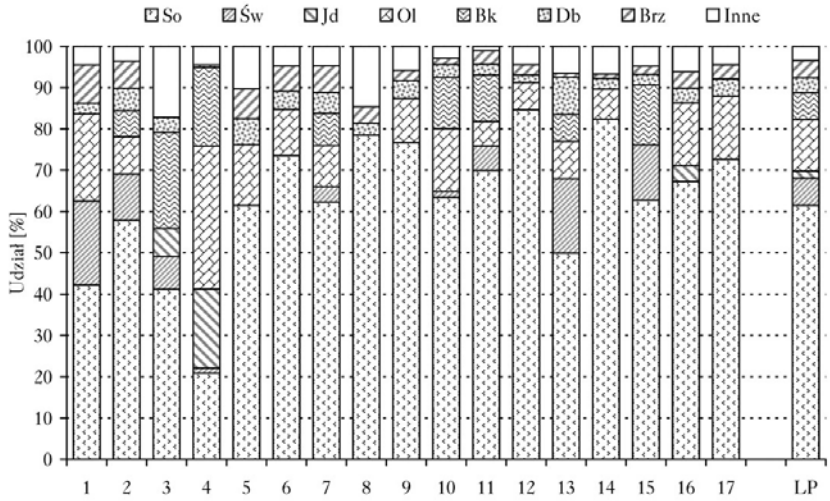
Ryc. 5.

Udział 10-letnich klas przekroczenia wieku rębności w stosunku do całej powierzchni drzewostanów przeszłorębnych w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach

The share of 10-year over-rotation age classes in the entire area of overmatured stands in the State Forests NFH and individual RDSFs

Oznaczenia jak na ryc. 1
Description as in Fig. 1

obejmujących obszar znacznie zróżnicowany przyrodniczo, udział sośnin w grupie drzewostanów przeszłorębnych był mniejszy niż 50% (w RDLP Kraków 41%, RDLP Białystok 42% i RDLP Wrocław niecałe 50%). Na drugim miejscu pod względem udziału powierzchni w grupie drzewostanów przeszłorębnych były olszyny (12,5%), a następne kolejno: świerczyny (6,6%),



Ryc. 6.

Udział powierzchniowy drzewostanów z danym gatunkiem panującym w grupie drzewostanów przeszłorębnych w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach

The spatial share of stands with the dominant species in the group of overmatured stands in the State Forests NFH and individual RDSFs

Oznaczenia jak na ryc. 1

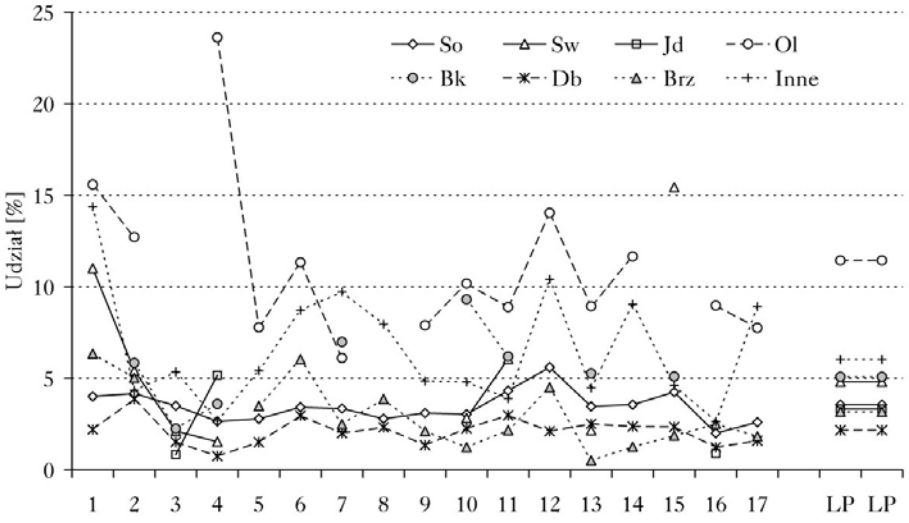
Description as in Fig. 1

buczyny (6,5%), brzeziny (4,2%), dąbrowy (3,7%) i jedliny (1,7%). Łącznie traktowane pozostałe gatunki („inne") stanowiły 3,4%.

Największą część, według powierzchni, drzewostany przeszłorębne stanowiły w olszynach – w LP 11,4%. W większości dyrekcji – rozpatrując poszczególne gatunki panujące – była ona największa – w RDLP Krosno aż 24% (ryc. 7). Znaczny udział (6%) tych drzewostanów był w grupie „innych" gatunków panujących (głównie grabowych, osikowych, lipowych, modrzewiowych, jesionowych, klonowych). Także stosunkowo duży udział powierzchni drzewostanów przeszłorębnych występował w buczynach (5% w LP; ponad 9% w RDLP Szczecin), świerczynach (5% w LP; 15% w RDLP Gdańsk, 11% w RDLP Białystok) i brzezinach (3% w LP; 6% w RDLP Białystok). W jedlinach wyniósł 3% w LP, a w RDLP Krosno – 5%. Tylko w trzech dyrekcjach powierzchnia wszystkich jedlin był znacząca (powyżej 10 000 ha). W przypadku dąbrów udział drzewostanów przeszłorębnych był najmniejszy (2% w LP). Przy dość równomiernym ich udziale w poszczególnych dyrekcjach, największą część stanowiły w RDLP Katowice (4%).

Mimo że udział przeszłorębnych dąbrów był najmniejszy wśród wyróżnionych gatunków panujących, to – w stosunku do innych gatunków – 3 i starsza klasa przekroczenia wieku rębności (powyżej 20 lat) stanowiła w nich największą część (39%) (ryc. 8). Podobne relacje dotyczyły buczyn (34%), „innych" gatunków (34%) oraz świerczyn (30%). Z kolei stosunkowo mały udział 3 i starszych klas przekroczenia wystąpił w brzezinach (10%), jedlinach (19%) i olszynach (20%). W 1 klasie przekroczenia udział powierzchni wahał się od 38% (dąbrowy) do 66% (brzeziny) i w tej klasie pomiędzy drzewostanami poszczególnych gatunków panujących wystąpiły relacje odwrotne jak w przypadku klasy 3+.

Udział drzewostanów przeszłorębnych według funkcji lasu. Udział drzewostanów przeszłorębnych w stosunku do całej powierzchni drzewostanów pełniących daną funkcję znacznie różnił się. Średnio w LP wśród lasów gospodarczych drzewostany przeszłorębne stanowiły 2,6%



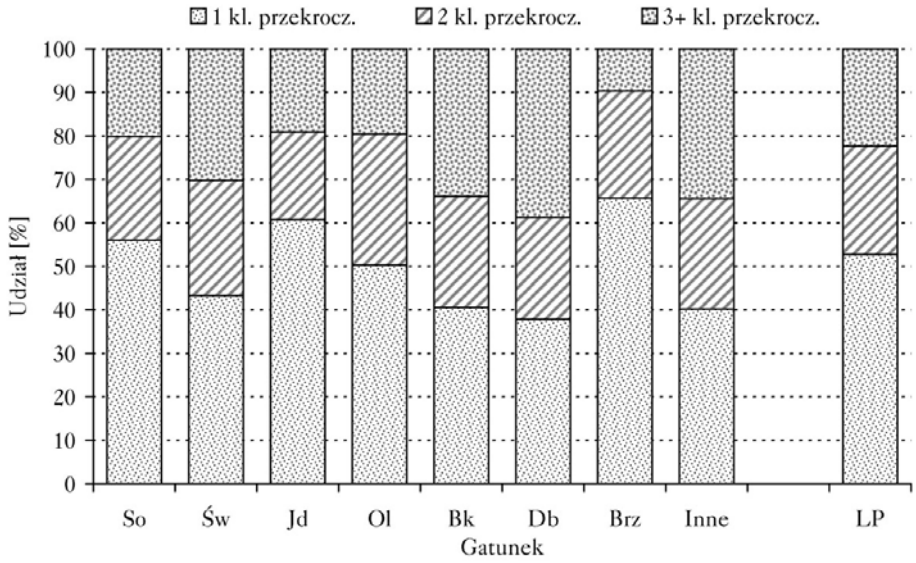
Ryc. 7.

Udział drzewostanów przeszłorębnych poszczególnych gatunków panujących w stosunku do całkowitej powierzchni drzewostanów tego gatunku w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach (pominięto gatunek jeżeli zajmował mniej niż 10 000 ha)

The share of overmatured stands with a given dominant species in the entire area of stands with this species in the State Forests NFH and individual RDSFs (excluding species occupying an area below 10,000 ha)

Oznaczenia jak na ryc. 1

Description as in Fig. 1



Ryc. 8.

Udział powierzchniowy 10-letnich klas przekroczenia wieku rębności w LP w drzewostanach przeszłorębnych wyróżnionych ze względu na gatunek panujący

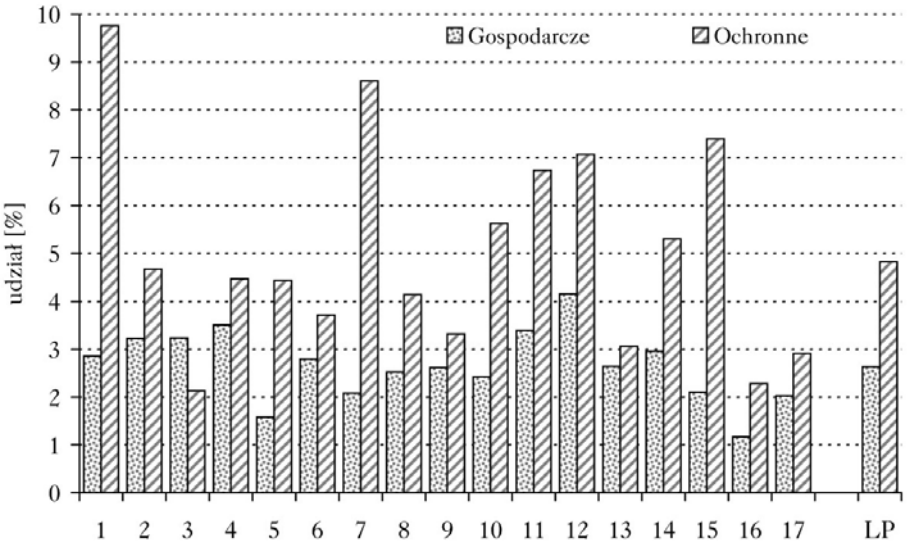
The spatial share of 10-year over-rotation age classes in the overmatured stands in the State Forests NFH with regard to the dominant species

powierzchni, a wśród ochronnych 4,8% (ryc. 9). Większy udział tej kategorii drzewostanów w lasach ochronnych niż w gospodarczych wystąpił niemal we wszystkich dyrekcjach. Jedynym wyjątkiem była RDLP Kraków. Ten nietypowy stan mógł wiązać się z małym udziałem lasów gospodarczych w tej dyrekcji (poniżej 10% – najmniej wśród wszystkich dyrekcji).

W przypadku lasów gospodarczych różnice pomiędzy poszczególnymi dyrekcjami były stosunkowo niewielkie. Najmniejszy udział przeszłorębnych był w RDLP Radom i Lublin (1,6%), a największy w RDLP Toruń (4,2%). W przypadku lasów ochronnych różnice pomiędzy poszczególnymi dyrekcjami były znacznie większe. Najmniejszy udział drzewostanów przeszłorębnych był w RDLP Kraków (2,1%) i Radom (2,3%), a największy w RDLP Olsztyn (8,6%) i Białystok (9,8%).

Udział drzewostanów przeszłorębnych według kategorii ochronności. Powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych znajdujących się w danej dominującej kategorii ochronności była znacznie zróżnicowana – od 2,5 tys. ha drzewostanów przeszłorębnych uzdrowiskowych do 67,3 tys. ha wodochronnych. Wynikało to przede wszystkim ze zróżnicowania w LP powierzchni drzewostanów w poszczególnych kategoriach ochronności.

Biorąc pod uwagę udział drzewostanów przeszłorębnych w stosunku do całej powierzchni drzewostanów ochronnych, w LP stanowiły one średnio 4,8%. Pod tym względem kategorie ochronności różniły się (ryc. 10). Wyróżniały się wyłączone drzewostany nasienne – przeszłorębne stanowiły aż 42% ich powierzchni. Stosunkowo duży był udział tej grupy drzewostanów w lasach ochronnych „ostoje zwierząt" (11%) oraz „cenne przyrodniczo" (9%). W pozostałych kategoriach ochronności udział drzewostanów przeszłorębnych wahał się w granicach 3-7% – przy czym najmniejszy był w lasach ochronnych wokół miast.

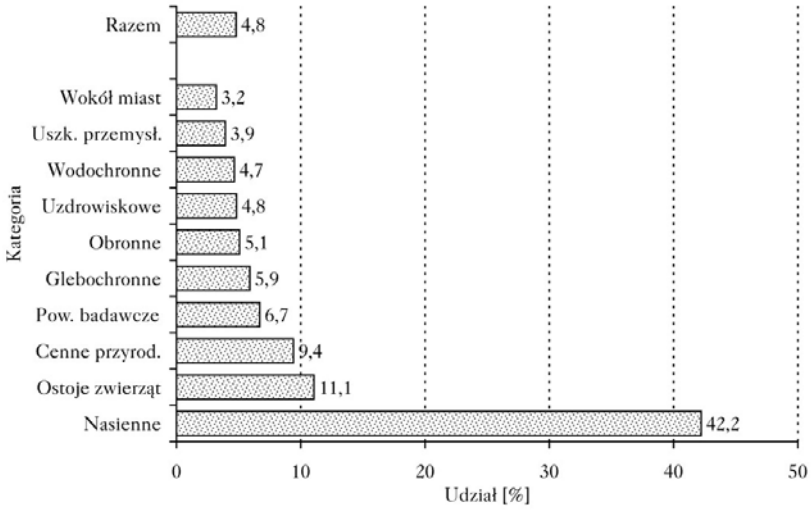


Ryc. 9.

Udział powierzchniowy drzewostanów przeszłorębnych w zależności od funkcji lasu w Lasach Państwowych i poszczególnych dyrekcjach

The spatial share of overmatured stands in the State Forests NFH and individual RDSFs with regard to forest functions

Oznaczenia jak na ryc. 1
Description as in Fig. 1



Ryc. 10.

Udział drzewostanów przeszłorębnych w LP w poszczególnych kategoriach ochronności w stosunku do całkowitej powierzchni danej kategorii

The share of overmatured stands in individual protective categories in the entire area of a given category in the State Forests NFH

Dyskusja

Wykorzystanie nowych danych, pochodzących z Hurtowni Danych LP, oraz jednoznaczne zdefiniowanie drzewostanów przeszłorębnych spowodowały, że ogólna sytuacja tej grupy drzewostanów okazała się być inna niż zarysowana w publikacji Kołodziejczyk i Zubkowicza [2006]. Zapas drzewostanów przeszłorębnych według stanu na początku roku 2008 wyniósł około 84,5 mln m^3 (bez rezerwatów), co stanowiło około 5% zapasu drzewostanów w LP, a więc było to ponad dwa razy mniej niż podano w cytowanej wyżej publikacji (187 mln m^3).

Około 55% powierzchni i zapasu drzewostanów przeszłorębnych stanowiły te, których wiek był nie większy niż 10 lat od przyjętego dla danego drzewostanu wieku rębności, a około 80% nie większy niż 20 lat. Można więc przyjąć, że znaczna część drzewostanów przeszłorębnych nie była jeszcze zagrożona deprecjacją surowca drzewnego.

Kołodziejczyk i Zubkowicz [2006] cytowali opinię, jakoby Lasy Państwowe celowo zmniejszały użytkowanie rębne w celu podbijania cen na drewno. Autorzy takiej opinii pominęli fakt, że taka ilość drzewostanów przeszłorębnych, jaką mamy w Polsce, nie mogła wynikać z gospodarowania w jednym roku czy w krótkim kilkuletnim okresie. Przyjmując, że wielkość rocznego użytkowania wynosi *2%* całego rosnącego zapasu, z czego połowa przypada na użytkowanie rębne, okazuje się, że w drzewostanach przeszłorębnych jest zawarty pięcioletni etat. Biorąc pod uwagę aspekt praktyczny, wycięcie tej grupy drzewostanów musiałoby zająć więcej, prawdopodobnie kilkanaście, lat. Jednak samo funkcjonowanie gospodarstwa leśnego, w tym ograniczenia wynikające z ładu przestrzennego czy pełnienia funkcji ochronnych, jest tego rodzaju, że praktycznie niemożliwe jest doprowadzenie do sytuacji, że w obrębie leśnym nie będzie wcale (lub będzie bardzo mało) drzewostanów przeszłorębnych.

Choć istniały różnice między poszczególnymi dyrekcjami, to maksymalne nagromadzenie drzewostanów przeszłorębnych nie przekroczyło odpowiednika 8-letniego etatu użytkowania rębnego (RDLP Toruń). Było to znacznie mniej niż podali Kołodziejczyk i Zubkowicz [2006].

Jedną z przyczyn zwiększenia się udziału drzewostanów przeszłorębnych może być duży udział w LP lasów ochronnych. Dla większości z nich jest ustalony wiek rębności, ale ze względu na ich specyfikę, usytuowanie w trudnym terenie, a w niektórych wypadkach lepsze spełnianie swojej funkcji wtedy, kiedy drzewostany są starsze, moment ich użytkowania rębnego może być przesuwany lub bezterminowo zawieszany. W niniejszym opracowaniu stwierdzono, że istniała znaczna różnica między lasami gospodarczymi a ochronnymi. W tych pierwszych udział powierzchni drzewostanów przeszłorębnych wyniósł 2,6% i był niemal dwa razy mniejszy niż w lasach ochronnych (4,8%). Wskazuje to, że z pełnieniem przez las funkcji ochronnych jest związane zwiększenie udziału drzewostanów przeszłorębnych.

Niemożliwe było (z powodu braku bezpośredniego dostępu w Hurtowni Danych LP do niektórych danych, np. tzw. cech drzewostanów) ustalenie w jakim stopniu dana przyczyna wpłynęła na fakt, że drzewostan stał się przeszłorębnym. O tym, że istnienie i ciągłe powstawanie drzewostanów przeszłorębnych jest zjawiskiem złożonym, świadczy poniższa lista najważniejszych (prawdopodobnie nie wszystkich) przyczyn:

1) zawinione przez służby urządzeniowe lub przez realizatorów planu urządzania lasu:
   – brak możliwości zakończenia użytkowania rozległego drzewostanu (lub drzewostanów w ostępie) przy jednoczesnym zbyt późnym przystąpieniu do cięć rębnych na pierwszej działce zrębowej (powierzchni manipulacyjnej),
   – niezastosowanie wrębu (wrębów) w rozległym drzewostanie (lub drzewostanach w porządku ostępowym) podlegającym użytkowaniu rębnemu,
   – niekorzystne następstwo drzewostanów po stronie zawietrznej, przy jednoczesnym niezałożeniu rozrębu lub orębu,
2) niezawinione przez służby urządzeniowe lub przez realizatorów planu urządzania lasu:
   – zmniejszenie wieku rębności na podstawie decyzji KTG (np. o 20 lat),
   – zlikwidowanie obszaru wyłączonego z użytkowania (np. otuliny szkółki),
   – konieczność zbilansowania rozmiaru użytkowania rębnego i przedrębnego (nieprzekroczenie etatu całkowitego),
3) wyłączenie drzewostanów z użytkowania z powodów ochronnych i społecznych:
   – górna granica lasów,
   – ochrona krajobrazowa formalna (np. przy drogach, ciekach i zbiornikach wodnych, obiektach zabytkowych itp.),
   – ochrona krajobrazowa nieformalna lub nieprzewidziana w planie (np. lokalnych miejsc pamiątkowych czy widokowych),
   – obronne (rezerwa surowca specjalnego dla potrzeb wojskowych),
   – stałe powierzchnie badawcze,
   – nasienne wyłączone (ale także gospodarcze),
   – inne ochronne, jeżeli formalnie nie zwiększono wieku rębności (uzdrowiskowe, masowego wypoczynku, miejskie i wokółmiejskie),
   – cenne pod względem przyrodniczym,
   – otuliny szkółek,
   – ostoje zwierząt (obszarowe),
   – ochrona miejsc lęgowych (strefy wokół gniazd).

Stosunkowo nową przyczyną powstawania drzewostanów przeszłorębnych jest – wymieniona w punkcie 2 – konieczność zmniejszenia użytkowania rębnego w nadleśnictwie tak, aby w przy-

padku większej niż planowano realizacji rozmiaru użytkowania przedrębnego nie został przekroczony etat całkowity. Zwykle zjawisko takie występuje pod koniec obowiązywania planu urządzenia lasu, w przypadku zwiększenia potrzeb pielęgnacyjnych, ale przede wszystkim w przypadku konieczności wykonania znacznych cięć przygodnych. W roku 2008 było czternaście nadleśnictw, w których już do końca obowiązywania planu urządzenia lasu konieczne stało się całkowite wstrzymanie użytkowania rębnego. W dalszych kilkunastu nadleśnictwach to użytkowanie mogło być wykonywane na niewielkim poziomie (mniejszym niż 10 000 m^3 grubizny netto rocznie).

Wnioski

- Powstawanie i ilość drzewostanów przeszłorębnych są następstwem splotu wielu okoliczności o charakterze przyrodniczym, gospodarczym i ochronnym. Obserwowane różnice regionalne mogą wiązać się z odmiennością składu gatunkowego lasów, udziału lasów ochronnych, a w ich obrębie kategorii ochronności. Inne czynniki mogą być związane z tradycją i zasadami gospodarowania, m.in. z obserwowaną w ostatnim dziesięcioleciu tendencją do zmniejszania wieku rębności.
- Próba ograniczenia udziału drzewostanów przeszłorębnych powinna wiązać się z dokładniejszym poznaniem przyczyn ich powstawania oraz ze wskazaniem możliwości użytkowania rębnego tych drzewostanów. W tym celu konieczne jest dokonanie odpowiednio zaplanowanego przeglądu na poziomie obrębów leśnych.
- Wskazane jest przeprowadzenie oceny skutków ekonomicznych istnienia określonej ilości drzewostanów przeszłorębnych – przede wszystkim w kontekście zagrożenia deprecjacją zapasu rosnącego.
- Autorzy opracowania wyrażają pogląd, że okresowe intensywne użytkowanie drzewostanów przeszłorębnych nie spowoduje ich zniknięcia, a – co najwyżej – częściowe ograniczenie ich ilości. Złożone przyczyny o charakterze przyrodniczym i gospodarczym oraz rzeczywista struktura zasobów leśnych (odbiegająca od postaci modelowych) będą nieustannie wpływać na pojawianie się nowych drzewostanów przeszłorębnych.

Literatura

Decyzja Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 48 z dnia 6 lipca 1998 r. w sprawie wstrzymania wyrębu ponad 100 letnich – drzew pojedynczych, – drzewostanów o charakterze naturalnym na terenie nadleśnictw w Puszczy Białowieskiej.

Decyzja Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 9 lipca 1986 r. w sprawie ustalenia podstawowych zasad prowadzenia gospodarki leśnej w Puszczy Augustowskiej.

Instrukcja Urządzania Lasu. 2003. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

Klocek A., Rutkowski B. 1986. Optymalizacja regulacji użytkowania rębnego drzewostanów. PWRiL, Warszawa.

Kołodziejczyk M., Zubkowicz R. 2006. Przeszłorębne do eksploatacji. Las Polski 19: 16-17.

Poznański R. 1985. Prognozowanie produkcji i rozwoju zasobów drzewnych w świetle zjawisk przeżywania i wyrębu drzewostanów. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie. Rozprawa habilitacyjna.

Poznański R. 2003. Wpływ czynników otoczenia na przeżywanie i ubywanie drzewostanów w klasach wieku. Katedra Urządzania Lasu Akademii Rolniczej, Kraków.

Stachura-Skierczyńska K. 2007. Ocena wartości biologicznej lasów w Polsce – wstępne rezultaty projektu. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. 9, 2/3 (16): 346-355.

Stępień E. 2005. Rola etatu jako regulatora rozmiaru użytkowania lasu. Sylwan 149 (6): 45-54.

SUMMARY

Overmatured stands in the State Forests National Forest Holding

Overmatured stands can be found in the majority of forest management units. Recently, they have aroused public interest as forest fragments known for their natural and protective values, and political interest – for meeting the timber industry's needs and for shaping the prices of timber raw materials.

A decision was taken to investigate the structure of overmatured stands in the State Forests NFH. The 2008 data stored in the State Forests NFH's database were used for that purpose. For the classification of overmatured stands, the definition used in forest management planning was adopted: overmatured stands are those whose age at the beginning of the forest management plan exceeds the rotation age (with the exclusion of stands in the regeneration class, class for regeneration or selection stands). As per the status of 1 January 2008, there were 252,513 hectares (3.6% of forest area of the State Forests NFH) and 84,505,580 m^3 (5.0% of standing timber) of overmatured stands (with the exclusion of nature reserves). The individual Regional Directorates of the State Forests (RDSF) differed from one another in the proportion in the area and standing timber of these stands (Fig. 1 and 2). Over 80% of the area and standing timber of overmatured stands were those which did not exceed rotation age by more than 20 years (Fig. 3 and 4). Overmatured pine stands constituted the largest portion, however some Regional Directorates of the State Forests reported a significant proportion of such stands mixed with another dominant species (Fig. 6). The largest proportion of overmatured stands by area was reported in alder forests, the smallest proportion – in oak forests (Fig. 7). The latter ones featured the third and higher class of over-rotation age, while the lowest class was noted in birch stands (Fig. 8). In managed forests, overmatured stands represented 2.6% of the area, while protective stands – 4.8% (Fig. 9). The higher proportion of this stand category was observed in nearly every Regional Directorate of the State Forests. In the case of managed forests, the differences between individual Regional Directorates as concerns the proportion of overmatured stands were relatively small. These were much bigger in the case of protective forests. In the latter group, the proportion of overmatured stands differed with regard to the protection category. The largest was reported among seed stands (Fig. 10).

The area and standing timber of overmatured stands were, according to this paper, twice smaller in comparison with the data published earlier. The development and number of these stands is the result of a series of many circumstances of natural, economic and protective natures. One of the reasons – specific for Poland – is the necessity to reduce final harvest in forest districts in such a way that, in the case of larger than planned intermediate felling did not exceed the total yield. The attempt to limit the proportion of overmatured stands should take into consideration a detailed knowledge of the causes of their presence with account taken of the possibilities of timber harvest in these stands. According to the authors, the periodical intensive harvest of overmature stands would not cause their disappearance, but rather limit their proportion.