

# Stan siedlisk bagiennych i zróżnicowanie ich drzewostanów

Roman Zielony, Kędziora Wojciech

**Abstrakt.** Siedliska bagienne zajmują około 5% powierzchni Lasów Państwowych. W granicach regionalnych dyrekcji ich udział wynosi od 1-2% w Pile, Radomiu do 11% w Białymstoku. Znaczna część siedlisk bagiennych objęta jest ochroną w granicach rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000. Stan ich jest zróżnicowany; prawie połowa to tereny zmienione, odwodnione, zniekształcone bądź przekształcone. W rezerwach udział siedlisk w stanie naturalnym (N1) jest wyższy niż na terenach pozostałych. Drzewostany porastające siedliska bagienne są z reguły bogatsze pod względem składu gatunkowego i budowy pionowej w porównaniu z drzewostanami siedlisk wilgotnych i świeżych. Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z zalecanym składem (typem drzewostanu) na siedliskach bagiennych jest wyższy niż drzewostanów na innych siedliskach; nie jest on wyraźnie zależny od ustalonej dla danego terenu formy ochrony przyrody.

**Słowa kluczowe:** siedliska bagienne, lasy państwowe, stan siedlisk

**Abstract. Marshy habitats status and diversity of their stands.** Bog forest site types occupy about 5% of the State Forest. Within the limits of regional directorates, the share of those sites ranges from 1-2% in Piła and Radom to 11% in Białystok. A significant part of the bog sites is protected within nature reserves and Natura 2000 areas. Their state is varied; almost half of their area is changed, dehydrated, deformed or transformed. In the nature reserves, the share of habitats in the natural state (N1) is higher than in the other areas. Forest stands growing on the bog sites are generally richer in species composition and vertical structure than stands on moist and fresh sites. The compatibility with the recommended forest in bog forest sites is higher than stands on other sites; they do not show strong dependence on the form of nature conservation.

**Key words:** marshy habitats, State Forests, habitat status

## Wstęp i cel pracy

Liczne informacje o siedliskach leśnych oraz o drzewostanach je porastających zbierane są w ramach okresowych prac zarządzania lasu bądź w trakcie wykonywania specjalistycznych opracowań siedliskowych (operatów glebowo-siedliskowych) dla nadleśnictw LP. Prace takie wykonywane są zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji zarządzania lasu

(IUL ... 2012) oraz w siedliskowych podstawach hodowli lasu (SPHL ... 2004). Pozyskane dane te gromadzone są w Systemie Informacyjnym Lasów Państwowych (SILP) oraz od kilku lat udostępniane także na portalu Bank Danych o Lasach.

Wybrane informacje o stanie siedlisk bagiennych oraz o występujących w nich drzewostanach są tematem tego opracowania, którego celem jest prezentacja wymienionej grupy wilgotnościowej siedlisk w szerszym zakresie niż czynione jest to w opracowaniach powszechnie dostępnych, np. w rocznikach Głównego Urzędu Statystycznego (Leśnictwo... 2015) oraz raportach Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych ((Raport ... 2015). Zgromadzone i zagregowane informacje o siedliskach bagiennych i ich drzewostanach przedstawiono w skali całego przedsiębiorstwa Lasy Państwowe (LP) oraz na terenach LP objętych wybranymi formami ochrony przyrody, to jest specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (SOO) oraz rezerwatów przyrody.

## **Material – źródło danych**

Dane opracowano na podstawie materiałów dostępnych w bazie danych opisów taksacyjnych nadleśnictw Lasów Państwowych Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP) wg stanu na 1 stycznia 2015 roku. Wykorzystano informacje o: typach siedliskowych lasu, oraz wariancie uwilgotnienia i stanie siedlisk, a także o porastających je drzewostanach w zakresie ich bogactwa gatunkowego I piętra, budowy pionowej oraz zgodności ich składu gatunkowego z składem zlecanym określonym w typie drzewostanu.

## **Typy siedliskowe lasu w Lasach Państwowych**

Według stanu na 31 grudnia 2014 roku Lasy Państwowe (LP) zarządzały powierzchnią 7,6 milionów ha z tego 91% to grunty leśne zalesione (Raport... 2015). Zgodnie z obowiązującą w Polsce (od ponad 60 lat) metodą klasyfikacji siedlisk (Mroczkiewicz i in. 1964, SPHL ... 2004, IUL ... 2012) siedliska wyróżniane są z uwagi na ich żyzność oraz wilgotność. Pod względem żyzności dzielimy je na następujące grupy troficzne: bory (ok. 22% powierzchni LP), bory mieszane (30%), lasy mieszane (26%), i lasy (22%); a z uwagi na uwilgotnienie na siedliska: suche, świeże, wilgotne, bagienne i łągowe. Na terenach Lasów Państwowych zdecydowanie dominują siedliska świeże, które zajmują ok. 84% powierzchni; siedliska bagienne i łągowe (często ujmowane łącznie jako bagienne) to 4,6% areалу LP, tabela 1, 2.

Udział siedlisk bagiennych i łągowych w poszczególnych częściach kraju jest zróżnicowany; jest wyższy w regionach Polski północnej niż w środkowej i południowej. Udział grup wilgotnościowych siedlisk na obszarach w zarządzie LP w granicach krain-przyrodniczo-leśnych oraz regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych podany jest w tabeli 1 oraz 2, a w skali LP w tabeli 3.

**Tab. 1.** Grupy wilgotnościowe siedlisk w Lasach Państwowych w krainach przyrodniczo-leśnych. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 1. Groups of habitat humidity in the State Forests in natural-forest regions as of 1.1.2015*

Kraina przyrodniczo-leśna	Powierzchnia [ha]	W tym siedliska – powierzchnia %					Ogółem %
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	łągowe	
Bałtycka (I)	1 054 746	0,2	86,1	6,2	6,3	1,1	100,0
Mazursko-Podlaska (II)	767 313	0,0	82,5	7,2	8,6	1,7	100,0
Wielkopolsko-Pomorska (III)	2 149 516	0,2	91,0	5,7	1,7	1,4	100,0
Mazowiecko-Podlaska (IV)	603 762	0,3	81,1	13,3	3,8	1,5	100,0
Śląska (V)	739 702	0,0	69,6	26,4	1,5	2,5	100,0
Małopolska (VI)	1 149 890	0,2	73,0	23,4	2,6	0,8	100,0
Sudecka (VII)	182 345	0,0	95,1	4,3	0,1	0,4	100,0
Karpacka (VIII)	456 533	0,0	97,6	1,9	0,0	0,6	100,0
Brak danych	4 005	0,4	93,5	4,7	1,1	0,3	100,0
<b>Lasy Państwowe</b>	<b>7 107 811</b>	<b>0,2</b>	<b>83,9</b>	<b>11,3</b>	<b>3,3</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 2.** Grupy wilgotnościowe siedlisk w Lasach Państwowych w Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 2. Groups of habitat humidity in Regional Directorates of State Forests as of 1.1.2015*

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	Powierzchnia [ha]	w tym siedliska – powierzchnia %					Razem %
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	łągowe	
Białystok	574 109	0,1	80,7	8,2	9,1	2,0	100,0
Katowice	597 680	0,3	65,5	31,4	1,7	1,1	100,0
Kraków	167 962	0,0	84,4	14,6	0,8	0,3	100,1
Krosno	400 860	0,0	86,9	11,0	0,7	1,3	100,0
Lublin	405 791	0,1	73,3	20,4	5,9	0,4	100,0
Łódź	282 913	0,1	85,3	11,8	1,8	1,0	100,0
Olsztyn	571 420	0,2	85,7	6,6	6,3	1,1	100,0
Piła	337 261	0,4	93,2	4,2	1,4	0,8	100,0
Poznań	408 101	0,3	82,6	13,4	1,2	2,5	100,0
Szczecin	639 762	0,1	88,9	5,6	4,1	1,2	100,0
Szczecinek	571 025	0,2	91,0	4,1	4,4	0,3	100,0
Toruń	421 715	0,3	93,8	2,8	2,1	1,0	100,0
Wrocław	526 957	0,0	82,1	14,1	1,2	2,6	100,1
Zielona Góra	424 963	0,1	87,0	9,6	0,8	2,5	100,0
Gdańsk	284 647	0,4	92,0	2,1	4,6	0,9	100,0
Radom	309 057	0,1	79,0	18,3	1,7	1,0	100,0
Warszawa	183 588	0,2	80,0	15,9	1,8	2,1	100,0
<b>Lasy Państwowe ogółem</b>	<b>7 107 811</b>	<b>0,2</b>	<b>83,9</b>	<b>11,3</b>	<b>3,3</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 3.** Grupy wilgotnościowe siedlisk w Lasach Państwowych z uwzględnieniem terenów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody. Stan 1.1.2015 r.

*Table 3. Groups of habitat humidity in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Grupa Wilgotnościowa siedlisk	Lasy Państwowe ogółem		Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO Natura 2000)		Rezerваты przyrody	
	ha	%	ha	%	ha	%
Suche	12 465	0,2	3 132	0,2	253	0,2
Świeże	5 962 779	83,9	1 243 240	81,5	67 333	61,2
Wilgotne	803 409	11,3	149 695	9,8	16 989	15,4
Bagienne	233 433	3,3	84 913	5,6	18 558	16,9
Łęgowe	95 032	1,3	44 024	2,9	6 691	6,1
B danych	693	0,0	440	0,0	248	0,2
<b>Razem</b>	<b>7 107 811</b>	<b>100,0</b>	<b>1 525 443</b>	<b>100,0</b>	<b>110 072</b>	<b>100,0</b>

## Wybrane charakterystyki siedlisk bagiennych i łęgowych

Wybrane charakterystyki siedlisk bagiennych i łęgowych na obszarach w zarządzie Lasów Państwowych z uwzględnieniem terenów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) oraz rezerwatów przyrody są podane w tabeli 4 oraz 5. Siedliska w stanie naturalnym (N1) zajmują około 40% powierzchni LP (ogółem, wszystkie grupy uwilgotnienia), przy czym w grupie siedlisk bagiennych i łęgowych udział siedlisk w stanie N1 jest wyższy i wynosi odpowiednio 57% oraz 49%, tabela 4, rycina 1; podobnie jest na obszarach natura 2000. W granicach rezerwatów udział siedlisk zmienionych i przekształconych (Z1, Z2, Z3 i D) oraz odwodnionych i silnie odwodnionych jest niższy niż na obszarach Natura 2000 i pozostałych terenach LP, tabela 4, 5.

**Tab. 4.** Stan siedlisk na bagiennych i łęgowych terenach w zarządzie Lasów Państwowych z uwzględnieniem terenów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 4. Status of marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe	Siedliska	Powierzchnia [ha]	w tym siedliska w stanie – powierzchnia %						
			B_D	N1	N2	Z1	Z2+Z3	D	R_M
Ogółem	ogółem	7 107 811	5,0	40,5	22,7	29,1	0,5	2,2	100,0
	bagienne	233 433	3,5	57,2	25,1	11,5	1,5	1,1	100,0
	łęgowe	95 032	10,3	49,0	35,3	14,6	0,6	0,2	100,0
w granicach obszarów SOO	ogółem	1 525 433	8,3	40,2	26,2	23,7	0,2	1,4	100,0
	bagienne	84 913	3,9	58,5	27,7	9,0	0,7	0,2	100,0
	łęgowe	44 024	13,4	45,0	30,2	11,0	0,3	0,1	100,0
w granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	3,4	57,3	25,4	12,8	0,2	1,1	100,0
	bagienne	18 558	3,3	66,0	21,7	8,2	0,2	0,6	100,0
	łęgowe	6 691	4,7	70,0	20,4	4,7	0,1	0,1	100,0

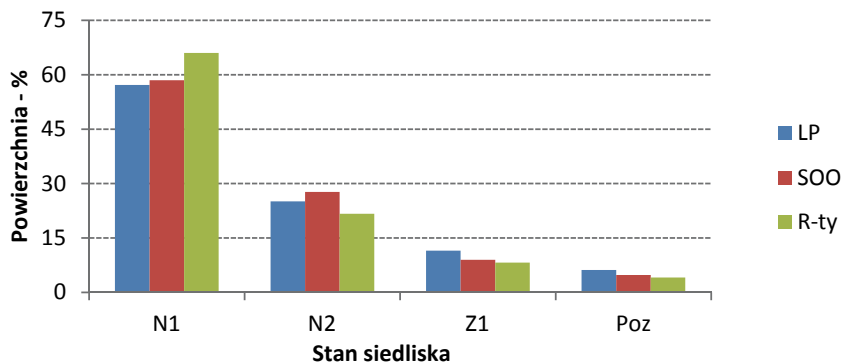
Siedliska/habitats: B\_D – brak danych/no data, N1 – w stanie naturalnym/natural state, N2 – w stanie zbliżonym do naturalnego/close to natural state, Z1- zniekształcone/distorted, Z2 – silnie zniekształcone/strongly distorted, Z3 –przekształcone/transformed, D – zdegradowane/degraded

**Tab. 5.** Wariant uwilgotnienia siedlisk bagiennych i łęgowych na terenach w zarządzie Lasów Państwowych uwzględnieniem terenów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 i rezerwatów przyrody. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 5. Humidity variant of marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe	Siedliska	Powierzchnia [ha]	w tym siedliska – powierzchnia %									Razem
			B_D	BBM	BM	BO	BSO	ŁN	ŁP	ŁZ	Pozostałe	
ogółem	ogółem	7 107 811	1,4	0,3	1,7	1,5	0,1	0,3	0,1	0,5	94,1	100,0
	bagienne	233 433	1,1	10,2	52,7	<b>33,6</b>	<b>1,9</b>	0,0	0,0	0,0	0,5	100,0
	łęgowe	95 032	0,1	1,9	17,5	6,5	1,3	24,6	8,5	32,5	7,0	100,0
w granicach SOO	ogółem	1 525 433	2,2	0,7	3,2	2,1	0,1	0,7	0,3	1,3	89,5	100,0
	bagienne	84 913	0,6	11,5	52,7	<b>32,7</b>	<b>1,0</b>				1,4	100,0
	łęgowe	44 024	1,4	1,0	7,0	8,7	0,6	24,0	10,0	46,5	0,8	100,0
w granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	2,4	2,4	10,5	4,7	0,4	1,2	0,5	3,1	74,7	100,0
	bagienne	18 558	0,5	13,5	58,1	<b>25,7</b>	<b>1,9</b>				0,4	100,0
	łęgowe	6 691	0,9	1,6	9,0	5,9	1,1	20,0	8,6	51,5	1,5	100,0

Siedliska: B\_D – brak danych/ *no data*; BBM – bagienne bardzo mokre/ *marshy very wet*, BM – bagienne mokre/ *marshy wet*, BO – bagienne odwodnione/ *marshy, drainage*, BSO – bagienne słabo odwodnione/ *marshy faintly drainage*, ŁN – łęgowe niezalewane/ *riparian*, ŁP – łęgowe podtapiane/ *riparian*, ŁZ – łęgowe zalewane/ *riparian*



**Ryc. 1.** Stan siedlisk bagiennych na terenach w zarządzie Lasów Państwowych (LP) w porównaniu z obszarami w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody (R-ty)  
*Fig. 1. Status of marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

## Wybrane charakterystyki drzewostanów siedlisk bagiennych i łągowych

Wybrane charakterystyki drzewostanów siedlisk bagiennych i łągowych na obszarach w zarządzie Lasów Państwowych dotyczące zgodności składu gatunkowego warstwy górnej drzewostanów z typem drzewostanu, bogactwa gatunkowego warstwy górnej drzew, budowy pionowej oraz pokrycia podszytu przedstawione są w tabelach 6-9.

Zgodność składu gatunkowego warstwy górnej drzew na siedliskach bagiennych i łągowych jest podobna, jak we wszystkich drzewostanach LP, nie zależy od ustalonej formy ochrony przyrody. Drzewostany o składzie właściwym zajmują około 70% powierzchni siedlisk bagiennych i 35% powierzchni siedlisk łągowych, tabela 6.

Bogactwo składu gatunkowego warstwy górnej drzew na siedliskach bagiennych i łągowych jest nieznacznie wyższe niż w ogóle drzewostanów LP. W granicach obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody wyższy jest udział drzewostanów 3 – więcej gatunkowych, tab. 7. Budowa pionowa drzewostanów na siedliskach bagiennych i łągowych nie różni się od budowy ogółu drzewostanów LP, w tym w granicach obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody. W każdej ocenianej grupie drzewostany jednopiętrowe zajmują około 90% powierzchni, tab. 8.

Z danych zamieszczonych w tab. 9 trudno wnioskować o dużych różnicach w pokryciu warstwy podszytów na siedliskach bagiennych i łągowych w stosunku do innych siedlisk (głównie świeżych). Istotnych różnic nie ma także na obszarach objętych ochroną przyrody.

**Tab. 6.** Zgodność składu gatunkowego warstwy górnej drzewostanów z typem drzewostanu na siedliska bagiennych i łągowych na terenach w zarządzie Lasów Państwowych z uwzględnieniem terenów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 i rezerwatów przyrody. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 6. Accordance of canopy species composition with stand type in marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe	Siedliska	Powierzchnia [ha]	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów				Razem %
			B_D	ZG	CZ	NZ	
			Powierzchnia %				
Ogółem	ogółem	7 107 811	4,4	60,4	29,5	5,6	100,0
	bagienne	233 433	9,5	66,5	19,4	4,6	100,0
	łągowe	95 032	6,0	31,5	53,2	9,3	100,0
w granicach SOO	ogółem	1 525 433	4,0	56,5	33,6	5,9	100,0
	bagienne	84 913	8,1	70,5	17,3	4,2	100,0
	łągowe	44 024	5,2	35,6	51,1	8,0	100,0
w granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	2,6	55,6	33,6	8,2	100,0
	bagienne	18 558	8,0	66,7	19,5	5,9	100,0
	łągowe	6 691	1,6	37,5	52,5	8,4	100,0

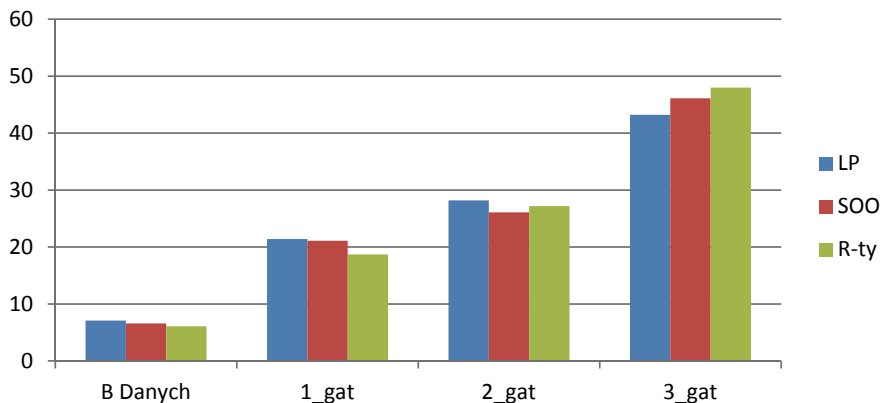
Drzewostany o składzie gatunkowym/*stands with species composition:*

B\_B – brak danych/*no data*, ZG – zgodnym/*compatible*, CZ – częściowo zgodnym/*partially compatible*, NZ – niezgodnym/*incompatible*

**Tab. 7.** Bogactwo gatunkowe warstwy górnej drzewostanów na ternach w zarządzie Lasów Państwowych (LP) w porównaniu z bogactwem drzewostanów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody (R-ty) z uwzględnieniem grup wilgotnościowych siedlisk. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 7. The species richness of the canopy level in marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe, powierzchnia leśna	Siedliska	Pow. ha	Drzewostany – powierzchnia %				Razem
			Brak danych	1 – gatunkowe	2 – gatunkowe	3 – gatunkowe	
Ogółem	ogółem	7 107 811	1,5	36,7	24,1	37,7	100,0
	bagienne	233 433	7,1	21,4	28,2	43,2	100,0
	łągowe	95 032	3,4	25,1	26,7	44,8	100,0
W granicach obszarów SOO	ogółem	1 525 433	1,9	25,5	21,8	50,8	100,0
	bagienne	84 913	6,6	21,1	26,1	46,1	100,0
	łągowe	44 024	3,7	22,5	23,7	50,1	100,0
W granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	1,9	21,6	20,6	56,0	100,0
	bagienne	18 558	6,1	18,7	27,2	48,0	100,0
	łągowe	6 691	1,4	22,0	24,8	51,8	100,0



**Ryc. 2.** Bogactwo gatunkowe warstwy górnej drzewostanów w siedliskach bagiennych na ternach w zarządzie Lasów Państwowych (LP) w porównaniu z bogactwem drzewostanów w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody (R-ty)

*Fig. 2. The species richness of the canopy level in marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

**Tab. 8.** Budowa pionowa drzewostanów na siedliskach bagiennych i łągowych na terenach w zarządzie Lasów Państwowych w porównaniu z obszarami w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody (R-ty) z uwzględnieniem grup wilgotnościowych siedlisk. Stan na 1.1.2015 r.

*Table 8. Vertical stand structure in marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe	Siedlisk	Powierzchnia [ha]	W tym drzewostany – powierzchnia w %							
			B_D	1-p	2-p	W-P	SP	KDO	KO	R_M
Ogółem	ogółem	7 107 811	1,6	87,9	1,8	0,1	0,0	1,3	7,3	100,0
	bagienne	233 433	7,7	<b>91,2</b>	<b>0,4</b>	0,0	nn	0,2	0,5	100,0
	łągowe	95 032	3,7	88,1	2,9	nn	nn	1,0	4,2	100,0
W granicach obszarów SOO	ogółem	1 525 433	2,0	82,5	2,6	0,2	0,0	1,8	11,0	100,0
	bagienne	84 913	7,2	<b>91,4</b>	<b>0,6</b>	0,0	nn	0,2	0,5	100,0
	łągowe	44 024	4,0	85,8	5,4	nn	nn	1,0	3,8	100,0
W granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	2,3	88,9	7,0	0,2	0,0	0,2	1,4	100,0
	bagienne	18 558	7,9	<b>91,3</b>	<b>0,7</b>	nn	nn	0,0	0,0	100,0
	łągowe	6 691	1,5	94,4	3,7	nn	nn	0,0	0,4	100,0

Drzewostany/*stands structure*: B\_D – brak danych/*no data*, 1-p – jednopiętrowe/*one storey*, 2-p – dwupiętrowe/*two storey*, W-P – wielopiętrowe/*multi-storey*, SP – o strukturze przerębowej/*selection structure*, KDO – w klasie do odnowienia, KO – w klasie odnowiona

**Tab. 9.** Udział podszytu na siedliskach bagiennych i łągowych na terenach w zarządzie Lasów Państwowych w porównaniu z obszarami w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO) i rezerwatów przyrody (R-ty) z uwzględnieniem grup wilgotnościowych siedlisk

*Table 9. Understorey in marshy and riparian habitats in State Forests including Natura 2000 SACs and nature reserves as of 1.1.2015*

Lasy Państwowe	Siedliska	Powierzchnia [ha]	Drzewostany o pokryciu warstwy podszytu – powierzchnia %				
			Brak danych	0,1-0,4	0,5-0,7	0,8-1,0	R_M
Ogółem	ogółem	7 107 811	18,7	45,1	27,2	8,9	100,0
	bagienne	233 433	12,3	40,8	35,5	11,4	100,0
	łągowe	95 032	11,5	36,5	38,1	13,9	100,0
W granicach obszarów SOO	ogółem	1 525 433	17,9	51,7	24,5	5,9	100,0
	bagienne	84 913	11,0	46,4	33,6	8,9	100,0
	łągowe	44 024	8,7	40,5	39,4	11,3	100,0
W granicach rezerwatów przyrody	ogółem	110 072	10,4	47,0	33,8	8,7	100,0
	bagienne	18 558	10,0	42,7	38,1	9,2	100,0
	łągowe	6 691	2,8	30,3	53,8	13,0	100,0



## Podsumowanie

Z przedstawionych danych wynika, że stan siedlisk bagiennych i łągowych na obszarach w zarządzie LP oraz wybrane charakterystyki porastających je drzewostanów zarówno na terenach rezerwatów przyrody oraz obszarów siedliskowych Natura 2000 (SOO), jak i pozostałych, jest zbliżony. Zaprezentowany stan siedlisk informację o drzewostanach rozpatrywać należy na tle gospodarki przeszłej w lasach uwzględniając szczególnie prowadzone w XIX oraz XX wieku liczne prace melioracyjne, głównie odwodnieniowe (Krajewski 1985, Babiński i in. 1989, Wiśniewski 1996). Z publikacji można również dowiedzieć się jakie miały być oraz jakie były skutki gospodarcze tych prac (Krajewski 1966, Babiński i in. 1989, Wróbel 2008). W nowszych pracach zwracana jest uwaga także na skutki ekologiczne melioracji w lasach, w tym na zmiany warunków wodnych w glebach oraz zmiany szaty roślinnej (Chojnacki 2003, Wróbel 2008, Stefańska-Kraczek 2013).

Z czasem zmieniły się kierunki gospodarki leśnej, w tym na siedliskach bagiennych i łągowych z doceniono ich znaczenie w ochronie i kształtowaniu różnorodności biologicznej (Ustawa ... 1991, Zarządzenie nr 11 ... 1995, Polityka ... 1997, Zasady ... 2012); a w Lasach Państwowych ważnym kierunkiem działań stała się mała retencja (Zabrocka-Kostrubiec 2008). W nadleśnictwach, gdzie udział omawianych siedlisk jest niewielki, odstąpiono w nich od zrębowego sposobu zagospodarowania, uznano za chronione i zakwalifikowano do gospodarstwa specjalnego bądź ochronnego.

## Literatura

- Babinski, S., Białkiewicz F., Krajewski T. 1989. Melioracje wodne w lasach i ich wpływ na warunki siedliskowe. *Sylwan* CXXXIII. 7: 45-52.
- Chojnacki T. 2003. Zmiany roślinności na zmeliorowanym torfowisku leśnym Wilcze Bagno w Puszczy Augustowskiej w latach 1972-1999. *Prace Inst. Bad. Leś. 2003/4 (962)*: 31-54.
- Instrukcja urządzania lasu Część II. 2012. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych. Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. Wyd. CILP. Warszawa.
- Krajewski T. 1985. Wpływ melioracji wodnych na uproduktywnianie torfowisk niskich. *Sylwan* 5: 1-9.
- Krajewski W. 1966. Ekonomiczny sens melioracji leśnej. *Sylwan* 4: 31-40
- Mroczkiewicz L, Trampler T, Bąkowski J., Bernadzki E., Bernadzka I., Mąkosa K. 1964. Typy siedliskowe lasu w Polsce. *Prace IBL* nr 250, 489 ss.
- Polityka ... 1997. Polityka leśna Państwa, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., MOŚZNiL, Warszawa.
- Raport ... 2015. Raport o stanie lasów w Polsce. CILP, Warszawa 2016.
- Siedliskowe podstawy hodowli lasu. 2004. ORW LP w Bedoniu. Warszawa.
- Stefańska-Kraczek E. 2013. Bogactwo gatunkowe osuszonych lasów łągowych w środowisku miejskim Wrocławia. *Sylwan* nr 5: 366-375.

- Ustawa ... 1991, Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach, Dz. U 101, poz. 444. z późn. zm.
- Wiśniewski S. 1996. Dotychczasowe metody regulacji stosunków wodnych w lasach i ich efekty. *Sylwan* CXL11:75-83
- Wróbel M. 2008. Wpływ odwodnienia na przyrost drzew na torfowisku Wilcze Bagno w Puszczy Augustowskiej. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* z. 528:335-340.
- Zabrocka-Kostrubiec, U. (2008). Mała retencja w Lasach Państwowych – stan i perspektywy. *Studia i Materiały CEPL R.10. Z2(18)*; 55-63.
- Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14.02.1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.
- Zasady ... 2012. *Zasady Hodowli Lasu*. CILP. Warszawa.

**Roman Zielony, Wojciech Kędziora**  
SGGW w Warszawie,  
Zakład Urządzania Lasu, Wydział Leśny  
roman.zielony@wl.sggw.pl