

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU

z dnia 2025 r.

w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Balinka”

Na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 i 1940) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą „**Balinka**”, zwany dalej „rezerwatem”, obszar o powierzchni 44,89 ha, położony w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim, w gminie Sztabin.

2. Na obszarach graniczących z rezerwatem wyznacza się otulinę o powierzchni 13,54 ha.

3. Położenie i przebieg granicy rezerwatu oraz granicy otuliny w postaci mapy są określone w załączniku nr 1 do zarządzenia.

4. Położenie i przebieg granicy rezerwatu w postaci współrzędnych punktów jej załamania są określone w załączniku nr 2 do zarządzenia.

5. Położenie i przebieg granicy otuliny rezerwatu w postaci współrzędnych punktów jej załamania są określone w załączniku nr 3 do zarządzenia.

§ 2. Celem rezerwatu jest ochrona i zachowanie ciągłości istnienia populacji chronionych, skrajnie rzadkich gatunków grzybów lichenizowanych, takich jak puchlinka ząbkowata *Thelotrema lepadinum*, granicznik płucnik *Lobaria pulmonaria*, *Lecanactis abietina* oraz cennych gatunków roślin i zwierząt, w tym m.in.: pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, buławnika czerwonego *Cephalanthera rubra*, a także unikatowych zbiorowisk leśnych – łągowych i grądowych – charakteryzujących się dużym udziałem starodrzewów.

§ 3. Dla rezerwatu określa się:

1) rodzaj – Leśny (L);

2) typ i podtyp:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

- typ – grzybów (PGr),
- podtyp – porostów (pr);

b) ze względu na główny typ ekosystemu:

- typ – Leśny i borowy (EL),
- podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lmn).

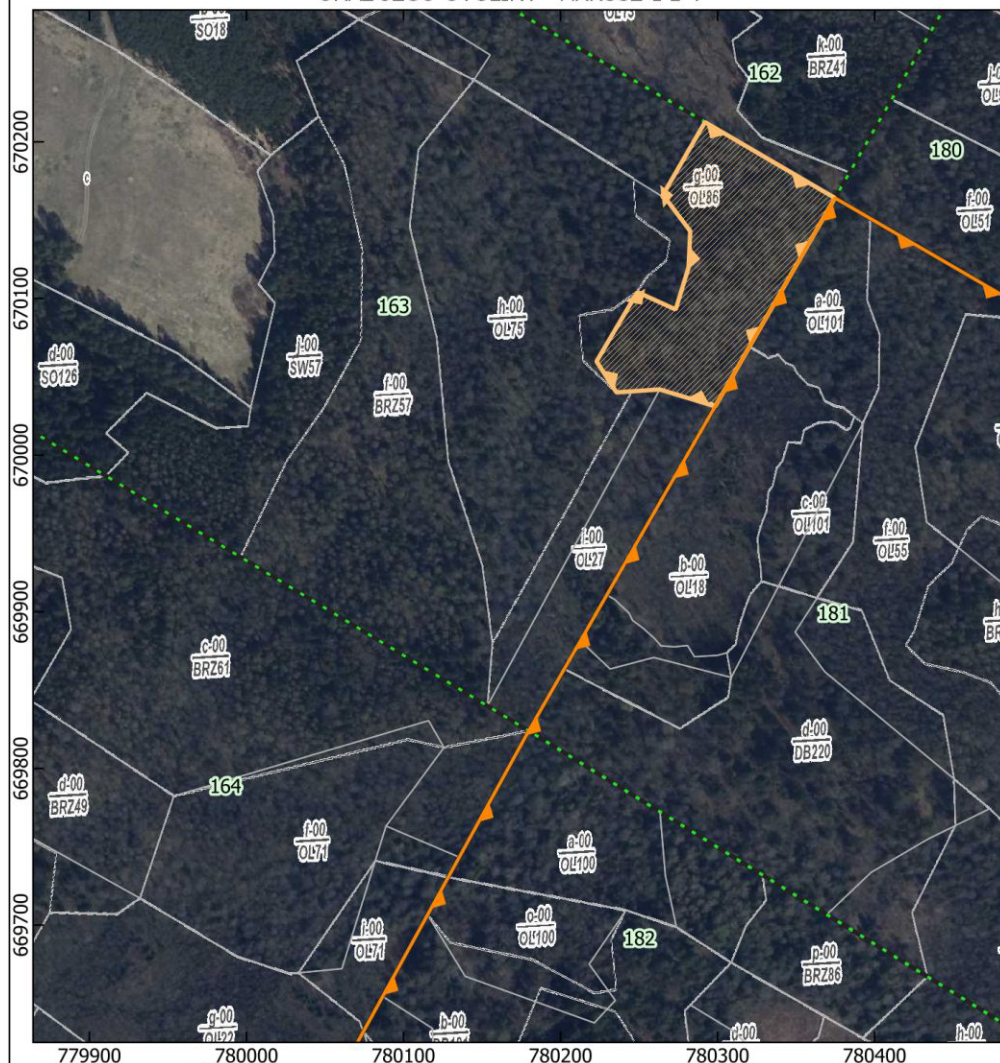
§ 4. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia

**Położenie i przebieg granicy rezerwatu przyrody „Balinka”
oraz jego otuliny w postaci mapy**

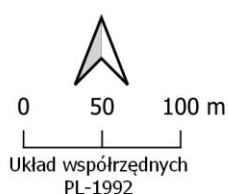


PRZEBIEG GRANICY REZERWATU PRZYRODY "BALINKA"
ORAZ JEGO OTULINY - ARKUSZ 1 z 4



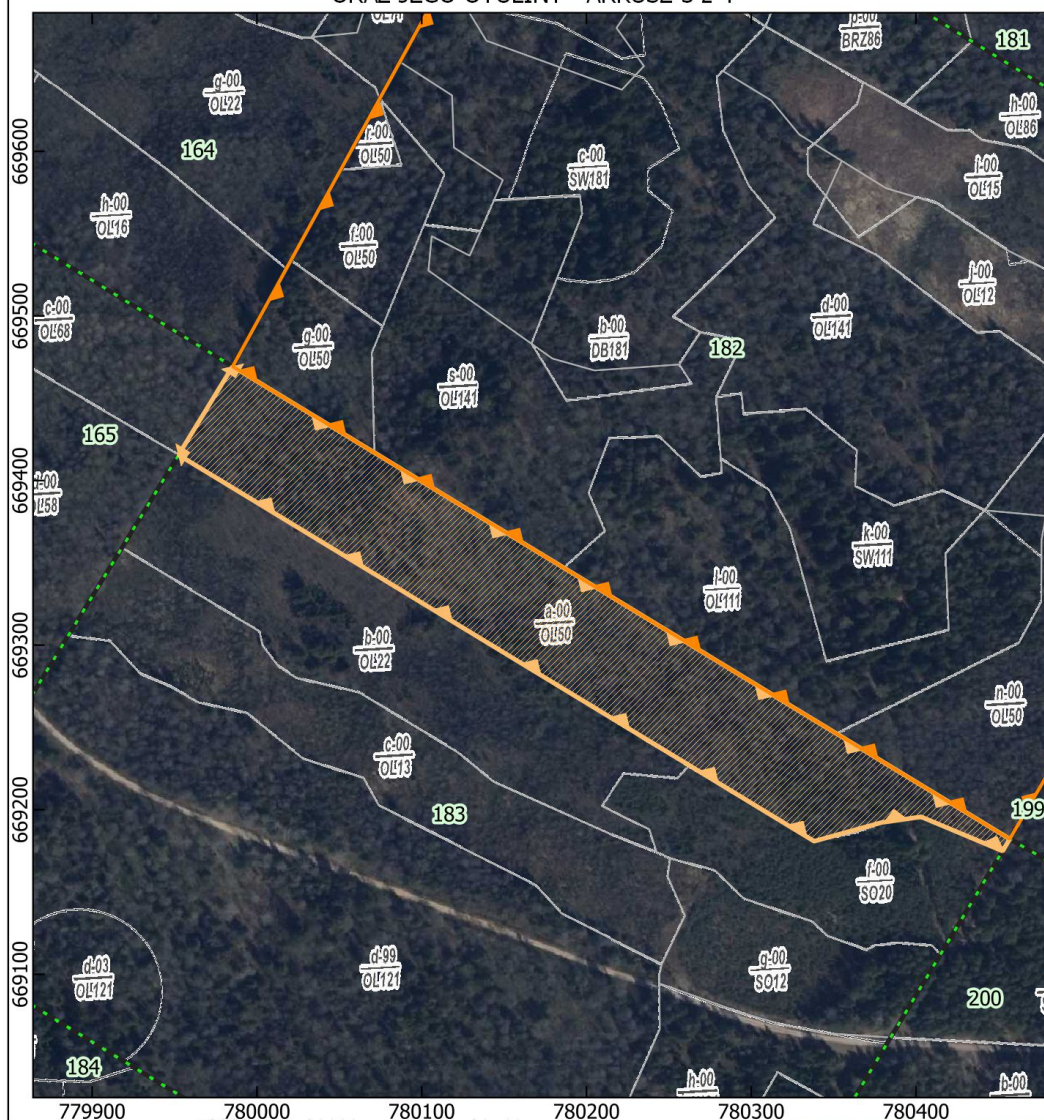
- granica rezerwatu
- otulina rezerwatu
- siatka atlasu
- oddziały leśne
- granica wydzieleni

- Leśna Mapa Numeryczna
Bank Danych o Lasach, usługa
przeglądania (10.05.2025)
- ortofotomapa - Główny Urząd
Geodezji i Kartografii, usługa
przeglądania (10.05.2025)
- mapa topograficzna - Główny
Urząd Geodezji i Kartografii,
usługa przeglądania
(10.05.2025)






PRZEBIEG GRANICY REZERWATU PRZYRODY "BALINKA"
ORAZ JEGO OTULINY - ARKUSZ 3 z 4



-  granica rezerwatu
-  otulina rezerwatu
-  siatka atlasu
-  oddziały leśne
-  granica wydzieli

- Leśna Mapa Numeryczna
Bank Danych o Lasach, usługa
przeglądania (10.05.2025)
- ortofotomapa - Główny Urząd
Geodezji i Kartografii, usługa
przeglądania (10.05.2025)
- mapa topograficzna - Główny
Urząd Geodezji i Kartografii,
usługa przeglądan
(10.05.2025)


0 50 100 m
Układ współrzędnych
PL-1992



**Położenie i przebieg granicy rezerwatu przyrody „Balinka”
w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PL-1992¹⁾**

| Nr | X | Y | Komentarz |
|----|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 780859,72 | 669881,88 | część 2 |
| 2 | 780704,31 | 669607,53 | część 4 |
| 3 | 780659,15 | 669527,81 | część 4 |
| 4 | 780644,99 | 669503,60 | część 4 |
| 5 | 780618,59 | 669458,48 | część 4 |
| 6 | 780605,79 | 669436,61 | część 4 |
| 7 | 780568,64 | 669373,11 | część 4 |
| 8 | 780554,63 | 669349,17 | część 4 |
| 9 | 780525,41 | 669299,21 | część 4 |
| 10 | 780497,48 | 669251,48 | część 4 |
| 11 | 780456,98 | 669182,25 | część 4 |
| 12 | 780351,94 | 669246,19 | część 3 |
| 13 | 780186,23 | 669347,06 | część 3 |
| 14 | 780071,29 | 669417,01 | część 3 |
| 15 | 779985,29 | 669469,36 | część 3 |
| 16 | 780017,77 | 669528,59 | część 3 |

| Nr | X | Y | Komentarz |
|----|-----------|-----------|-----------|
| 17 | 780020,61 | 669533,76 | część 3 |
| 18 | 780050,75 | 669588,71 | część 3 |
| 19 | 780074,50 | 669632,01 | część 3 |
| 20 | 780086,81 | 669654,46 | część 3 |
| 21 | 780115,37 | 669706,54 | część 1 |
| 22 | 780128,54 | 669730,54 | część 1 |
| 23 | 780135,56 | 669743,34 | część 1 |
| 24 | 780179,81 | 669824,02 | część 1 |
| 25 | 780202,51 | 669863,63 | część 1 |
| 26 | 780203,82 | 669865,92 | część 1 |
| 27 | 780212,72 | 669881,44 | część 1 |
| 28 | 780229,53 | 669910,78 | część 1 |
| 29 | 780298,97 | 670031,94 | część 1 |
| 30 | 780320,35 | 670069,24 | część 1 |
| 31 | 780374,81 | 670164,27 | część 1 |
| 32 | 780859,72 | 669881,88 | część 2 |

1) Układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992 jest jednym z układów tworzących państwowy system odniesień przestrzennych, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 i 1824).

**Położenie i przebieg granicy otuliny rezerwatu przyrody „Balinka”
w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PL-1992**

| Nr | X | Y | Enklawa |
|----|-----------|-----------|---------|
| 1 | 780264,69 | 670165,28 | 1 |
| 2 | 780292,07 | 670212,67 | 1 |
| 3 | 780374,81 | 670164,27 | 1 |
| 4 | 780298,56 | 670031,22 | 1 |
| 5 | 780263,23 | 670042,02 | 1 |
| 6 | 780235,67 | 670040,13 | 1 |
| 7 | 780222,99 | 670059,94 | 1 |
| 8 | 780249,05 | 670104,14 | 1 |
| 9 | 780273,39 | 670093,03 | 1 |
| 10 | 780281,64 | 670120,03 | 1 |
| 11 | 780282,67 | 670143,09 | 1 |
| 12 | 780267,20 | 670163,73 | 1 |
| 13 | 780264,69 | 670165,28 | 1 |
| 14 | 779952,41 | 669415,63 | 2 |
| 15 | 779985,29 | 669469,36 | 2 |
| 16 | 780186,23 | 669347,06 | 2 |
| 17 | 780351,94 | 669246,19 | 2 |
| 18 | 780456,98 | 669182,25 | 2 |
| 19 | 780452,71 | 669174,90 | 2 |
| 20 | 780403,23 | 669195,69 | 2 |
| 21 | 780379,26 | 669192,25 | 2 |
| 22 | 780338,25 | 669180,88 | 2 |
| 23 | 779952,41 | 669415,63 | 2 |
| 24 | 780549,36 | 670148,01 | 3 |
| 25 | 780570,61 | 670134,47 | 3 |
| 26 | 780624,03 | 670135,70 | 3 |
| 27 | 780652,56 | 670119,01 | 3 |
| 28 | 780660,38 | 670105,06 | 3 |
| 29 | 780665,11 | 670111,69 | 3 |
| 30 | 780732,41 | 670072,34 | 3 |
| 31 | 780729,73 | 670064,06 | 3 |
| 32 | 780742,55 | 670059,99 | 3 |
| 33 | 780742,48 | 670036,45 | 3 |
| 34 | 780756,98 | 670036,06 | 3 |
| 35 | 780768,67 | 670051,15 | 3 |

| Nr | X | Y | Enklawa |
|----|-----------|-----------|---------|
| 36 | 780910,12 | 669968,49 | 3 |
| 37 | 780902,64 | 669955,67 | 3 |
| 38 | 780928,38 | 669942,13 | 3 |
| 39 | 780947,96 | 669903,76 | 3 |
| 40 | 780949,81 | 669872,28 | 3 |
| 41 | 780939,39 | 669835,54 | 3 |
| 42 | 780945,86 | 669831,77 | 3 |
| 43 | 780881,38 | 669720,86 | 3 |
| 44 | 780871,74 | 669702,50 | 3 |
| 45 | 780866,66 | 669721,97 | 3 |
| 46 | 780864,55 | 669735,67 | 3 |
| 47 | 780863,49 | 669740,81 | 3 |
| 48 | 780858,41 | 669745,68 | 3 |
| 49 | 780844,86 | 669741,87 | 3 |
| 50 | 780816,29 | 669717,53 | 3 |
| 51 | 780768,87 | 669661,01 | 3 |
| 52 | 780757,02 | 669645,98 | 3 |
| 53 | 780746,22 | 669626,09 | 3 |
| 54 | 780765,91 | 669613,18 | 3 |
| 55 | 780768,24 | 669606,83 | 3 |
| 56 | 780766,28 | 669600,58 | 3 |
| 57 | 780789,83 | 669589,01 | 3 |
| 58 | 780799,72 | 669581,74 | 3 |
| 59 | 780797,09 | 669576,27 | 3 |
| 60 | 780664,49 | 669348,95 | 3 |
| 61 | 780658,28 | 669351,45 | 3 |
| 62 | 780642,73 | 669342,91 | 3 |
| 63 | 780620,90 | 669349,69 | 3 |
| 64 | 780618,25 | 669360,87 | 3 |
| 65 | 780587,55 | 669362,19 | 3 |
| 66 | 780546,34 | 669300,97 | 3 |
| 67 | 780525,41 | 669299,21 | 3 |
| 68 | 780554,63 | 669349,17 | 3 |
| 69 | 780621,44 | 669463,34 | 3 |
| 70 | 780644,99 | 669503,60 | 3 |

| Nr | X | Y | Enklawa |
|----|-----------|-----------|---------|
| 71 | 780703,77 | 669607,70 | 3 |
| 72 | 780704,39 | 669607,67 | 3 |
| 73 | 780771,99 | 669727,01 | 3 |
| 74 | 780859,72 | 669881,88 | 3 |
| 75 | 780728,96 | 669958,53 | 3 |
| 76 | 780509,83 | 670085,64 | 3 |

| Nr | X | Y | Enklawa |
|----|-----------|-----------|---------|
| 77 | 780539,72 | 670086,30 | 3 |
| 78 | 780559,13 | 670075,22 | 3 |
| 79 | 780565,20 | 670082,67 | 3 |
| 80 | 780549,22 | 670099,31 | 3 |
| 81 | 780538,57 | 670118,85 | 3 |
| 82 | 780549,36 | 670148,01 | 3 |

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 i 1940) uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem.

Niniejsze zarządzenie obejmuje uznanie obszaru za rezerwat przyrody, określenie jego nazwy, położenia współrzędnych geograficznych punktów załamania granicy obszaru w układzie PL-1992 oraz w podziale administracyjnym państwa, a także uwzględnienie obowiązujących norm prawnych dotyczących rezerwatów przyrody, w tym określenie sprawującego nadzór nad rezerwatem oraz rodzaju, typu i podtypu obiektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r., Nr 60, poz. 533).

Rezerwat „Balinka” położony jest w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim, na terenie gminy Sztabin, w południowej części Puszczy Augustowskiej. To pogranicze mezoregionów Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej (Richling 2021). Rezerwat znajduje się około 5 km na północ od miejscowości Hruskie. Ze wszystkich stron graniczy z gruntami leśnymi należącymi do Lasów Państwowych. Obiekt leży w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie oraz na terenie obszarów Natura 2000: PLB200002 Puszcza Augustowska i PLH200005 Ostoja Augustowska. Cały jego obszar znajduje się na gruntach Skarbu Państwa, zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Augustów, w leśnictwie Kozi Rynek (BDL).

Powierzchnia rezerwatu „Balinka” wyróżnia się zróżnicowaniem siedliskowym i bogatym składem gatunkowym drzewostanów. Choć zbiorowiska leśne były miejscowo użytkowane, to na znacznej części obszaru zachowały swój naturalny charakter. Dominują tu olsy i łągi jesionowo-olszowe (91E0), natomiast wyniesione fragmenty terenu zajmują zbiorowiska grądowe (9170) (warstwy rdoś). Oba siedliska figurują w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG) i są przedmiotami ochrony obszaru Ostoja Augustowska. Jedną z cech wyróżniających rezerwat jest wiek drzewostanów. Wszystkie gatunki lasotwórcze mają wiek ponad 100 lat. Świerki pospolite, które są imponujących rozmiarów osiągają wiek 130 i 180 lat, olsze czarne – 140 lat, natomiast 220-letnie dęby są najstarszymi drzewami w Nadleśnictwie Augustów. W rezerwacie odnotowano także stanowiska rzadko spotykanego w polskich lasach wiązu szypułkowego (Matuszkiewicz i in. 2021). Obszar charakteryzuje się również znacznymi zasobami martwego drewna, w dużej części w postaci drzew leżących (Grajewska i in. 2024).

Bogaty skład gatunkowy drzewostanów, dogodne warunki wilgotnościowe, duża ilość martwego drewna oraz panujący mikroklimat stwarzają doskonałe środowisko do rozwoju gatunków epifitycznych. Na terenie rezerwatu odnotowano liczne gatunki porostów nadrzewnych, w tym chronionych i skrajnie rzadkich. Jednym z nich jest puchlinka ząbkowata *Thelotrema lepadinum*, która występuje w rezerwacie wyjątkowo licznie – odnaleziono ją na około 100 drzewach. Stwierdzona dotychczas na terenie Puszczy Augustowskiej zaledwie na kilkunastu stanowiskach (Szczepańska i in. 2023). Rezerwat „Balinka” stanowi, po Puszczy Białowieskiej, najważniejsze refugium tego gatunku na Podlasiu. Na terenie puszczy puchlinka

zasiedla głównie stare dęby, jednak w rezerwacie odnaleziono ją również na lipach, osikach, leszczynach oraz nielicznych tu jesionach i grabach (Grajewska i in. 2024). *Thelotrema lepadinum* jest gatunkiem wskaźnikowym niżowych lasów puszczańskich. Z uwagi na wrażliwość na zaburzenia antropogeniczne, a zwłaszcza gospodarkę leśną jest objęta ochroną ścisłą i ochroną strefową (Matwiejuk 2013, Czerepko i in. 2021, Szczepańska i in. 2023).

Kolejnym skrajnie rzadkim porostem, który znalazł w rezerwacie dogodne warunki do rozwoju, jest granicznik płucnik *Lobaria pulmonaria*. W Puszczy Augustowskiej znany jest jedynie z kilku stanowisk, zaś w rezerwacie występuje na 10 drzewach (Szczepańska i in. 2023, Hachułka i in. 2024). Na terenie rezerwatu odnotowany na klonach zwyczajnych oraz na złomach i wykrotach dębu i jesionu, co może wskazywać na silniejszą populację gatunku, a jednocześnie istotne w skali całej puszczy refugium (Grajewska i in. 2024). *Lobaria pulmonaria* jest również objęta ścisłą ochroną gatunkową i ochroną strefową.

Reliktowe gatunki puszczańskie takie jak wyżej wymienione porosty preferują drzewa stare, o bogato urzeźbionej i głęboko spękanej korze. To gatunki stenotypowe, wrażliwe na wszelką działalność człowieka. Ponadto są one słabo ekspansywne i z trudnością pojawiają się na nowych siedliskach. W związku z tym, naruszenie stabilności biologicznej w biocenozie lasu powoduje stopniowe zanikanie populacji w danym miejscu, a w przypadku nielicznych gatunków ich wymieranie w danym kompleksie (Cieśliński i in. 1996).

Oba gatunki, *Thelotrema lepadinum* jak i *Lobaria pulmonaria*, są wskaźnikami lasów pierwotnych. Oba są zagrożone wyginięciem.

Rezerwat „Balinka” jest także drugim, po Puszczy Białowieskiej, potwierdzonym refugium *Lecanactis abietina* na terenie Podlasia. Ten skrajnie rzadki porost związany jest z bardzo dobrze zachowanymi, naturalnymi lasami. Znany jest głównie z dużych kompleksów. Jest wskaźnikiem niżowych lasów puszczańskich, umieszczonym na Czerwonej liście porostów Polski w kategorii Wymierające – EN (Hachułka i in. 2024).

Do innych odnotowanych cennych gatunków grzybów lichenizowanych, w tym wskaźników lasów naturalnych, należą: tarczynka dziurkowana *Menegazzia terebrata*, nibypłucnik mnisi *Cetrelia monachorum*, nibypłucnik wątpliwy *Cetrelia olivetorum*, *Calicium adspersum*, *Chaneoteca chlorella*, *Chaneoteca trichialis*, *Pertusaria flavida* oraz *Pertusaria leioplaca*. Należy podkreślić, że stanowiska *Chaneoteca chlorella* i *Lecanactis abietina* na terenie rezerwatu są prawdopodobnie jedynymi wykazanymi z terenu Puszczy Augustowskiej po miejscach opisanych przez Czyżewską i in. (2005).

Olbrzymie znaczenie Puszczy Augustowskiej dla zachowania populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów lichenizowanych podkreślają Czyżewska i in. (2005), uznając puszcę za biocentrum różnorodności porostów i ważnym miejscem wskaźników lasów pierwotnych w północno-wschodniej Polsce i na Litwie.

Drugą ważną grupą epifitów licznie zasiedlającą drzewa rezerwatu „Balinka” są nadrzewne mszaki. Występują tu gatunki chronione, zaliczane do wskaźników lasów pierwotnych, tj.: gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*, miechera spłaszczona *Neckera complanata*, miechera pierzasta *Neckera pennata*. W rezerwacie odnotowano również chronionego wątrobowca, reliktu lasów puszczańskich – biczycę trójwrbną *Bazzania trilobata*. Występowanie wskazanych gatunków jest ściśle związane z odpowiednimi warunkami świetlnymi i wilgotnością podłoża. Poza pozyskaniem drewna, fragmentacja starodrzewów

zaburza lokalny fitoklimat, co prowadzi do stopniowego zanikania tych gatunków (Skowron i Wołkowycki 2022).

Spośród roślin naczyniowych szczególnie cennym gatunkiem na terenie rezerwatu jest buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*. Jego obecność w Nadleśnictwie Augustów została odnotowana po raz pierwszy, a w skali całej Puszczy Augustowskiej i Wigierskiego Parku Narodowego jest to dopiero szóste znane stanowisko (Lewoń i Romański 2023). Buławnik czerwony podlega ścisłej ochronie gatunkowej i ma status gatunku zagrożonego wyginięciem (wg Polskiej czerwonej listy paprotników i roślin kwiatowych) (Każmierczakowa 2016). Inne storczyki objęte ochroną gatunkową, których stanowiska znajdują się na terenie rezerwatu, to: kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* oraz kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (Gajewska i in. 2024).

Rezerwat obfituje w pokłady martwego drewna w różnych stadiach rozkładu. Przeważają drzewa leżące, często o dużych rozmiarach, zahubione i przegrzybiałe. Wysoka wartość jakościowa i ilościowa martwego drewna (wielogatunkowość, zróżnicowane rozmiary, niepodzielone kłody oraz zróżnicowany stopień rozkładu) generuje wielorakość mikrosiedlisk i mikrośrodków. Dzięki temu odpowiednie warunki środowiskowe odnajdują różne grupy chrząszczy saproksylicznych (Byk, Mokrzycki 2007, Gutowski i in. 2022). Na terenie rezerwatu odnotowano obecność rzadkich i cennych, będących relikdami lasów pierwotnych, chrząszczy związanych z martwym drewnem, w tym m.in.: wynurta lśniącego *Ceruchus chrysomelinus*, *Dendrophagus crenatus*, *Ampedus elegantulus*, zgniotka szkarłatnego *Cucujus haematodes*, pawężnika kniejaka *Peltis grossa*. Wśród skrajnie rzadkich gatunków entomofauny, dotychczas nieodnotowanych w obrębie Puszczy Augustowskiej, a stwierdzonych na terenie rezerwatu „Balinka”, należą: *Diacanthous undulatus*, *Scaphisoma boreale*, *Dromius quadraticollis*, *Manda mandibularis*, *Margarinotus bipustulatus*, *Corticeus fasciatus*, *Thymalus limbatus*, *Agathidium seminulum*, *Bryoporus cernuus*, *Platycerus caprea*, *Badister dorsiger* (Grajewska i in. 2024, Komosiński i in. 2024).

Obecność licznych starych dębów stwarza doskonałe warunki siedliskowe dla występującej tu pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Chrząszcz ten podlega ochronie gatunkowej oraz figuruje w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG). To bardzo rzadki i cenny gatunek, odgrywający kluczową rolę w ekosystemach leśnych – przyczynia się do rozkładu martwego drewna, wspomagając procesy naturalnej bioróżnorodności (Grajewska i in. 2024).

Zróżnicowanie siedliskowe obiektu stwarza doskonałe warunki lęgowe i żerowiskowe dla wielu gatunków ptaków. Teren rezerwatu jest miejscem występowania takich gatunków jak: dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*, jarząbek *Tetrastes bonasia*, kszysk *Gallinago gallinago*, muchołówka mała *Ficedula parva*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum* oraz żuraw *Grus grus* (Grajewska i in. 2024, Zawadzka i Zawadzki dane przestrzenne, PZO). Wszystkie wymienione gatunki, poza dzięciołem średnim, orzechówką i muchołówką małą, są przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska (sdf).

Ponadto rezerwat okazał się ostoją dla augustowskiej populacji żubra *Bison bonasus* – gatunku o znaczeniu priorytetowym z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (Grajewska i in.

2024) oraz bobra europejskiego *Castor fiber*, gatunku będącego przedmiotem ochrony Ostoi Augustowskiej (warstwy rdoś, sdf).

Podana w niniejszym zarządzeniu powierzchnia rezerwatu przyrody i otuliny jest powierzchnią geometryczną wyliczoną na podstawie współrzędnych punktów załamania granicy obszaru w układzie PL-1992 i wynosi odpowiednio 158,79 ha i 56,23 ha.

Piśmiennictwo:

1. Byk A., Mokrzycki T. 2007. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. R. 9. Zeszyt 2/3 (16).
2. Cieśliński S., Czyżewska K., Faliński J.B., Klama H., Mułenko W., Żarnowiec J. 1996. Relikty lasów puszczańskich. Zjawiska reliktowe (Wyniki badań w Projekcie CRYPNO na całej powierzchni BSG: V-100; BPN; oddz. 256). Phytocoenosis Vol. 8 (N.S.), Seminarium Geobotanicum 4, Warszawa-Białowieża.
3. Czerepko J., Gawryś R., Szymczyk R., Pisarek W., Janek M., Haidt A., Kowalewska A., Piegdoń A., Stebel A., Kukwa M., Cacciatori C. 2021. How sensitive are epiphytic and epixylic cryptogams as indicators of forest naturalness? Testing bryophyte and lichen predictive power in stands under different management regimes in the Białowieża forest. Ecological Indicators, Vol. 125.
4. Czyżewska K., Motiejunaite J., Cieśliński S. 2005. New and noteworthy species of lichens and allied fungi from North-Eastern Poland. Acta Mycologica 40(2): 277-291.
5. Dane przestrzenne z projektu realizowanego przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej we współpracy z Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska oraz Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie tj. „Odtworzenie oraz zachowanie obszarów bagiennych, torfowisk i terenów podmokłych na obszarach Natura 2000 i Zielonej Infrastruktury”. Czas trwania projektu 1 grudnia 2022 r. – 30 listopada 2032 r.
6. Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2014 r. poz. 137 Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005.
7. Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 5 listopada 2020 r. poz. 4651 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 listopada 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005.
8. Dyrektywa Rady 92/43/EEG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

10. Grajewska A., Bohdan A., Tumiel T. 2024. Raport z inwentaryzacji ptaków lęgowych, owadów saproksylicznych oraz epifitów w obrębie wybranych obszarów Puszczy Augustowskiej i Puszczy Knyszyńskiej. Augustów, Białystok, Łowczyki.
11. Gutowski J.M., Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K., Pawlaczyk P. 2022. Drugie życie drzewa. Wydanie II. Fundacja WWF Polska, Warszawa.
12. Hachułka M., Rutkowski K., Kubiak D., Kossowska M., Fałtynowicz W., Kościelak R., Betleja L., Darmostuk V., Sira O., Bohdan A., Grajewska A., Szymczyk R., Kowalewska A., Kukwa M. 2024. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 4. Wiadomości Botaniczne vol. 68.
13. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauki, Kraków.
14. Komosiński K., Bohdan A., Grajewska A. 2024. Opis najcenniejszych gatunków entomofauny z wybranych powierzchni w Puszczy Augustowskiej i Knyszyńskiej (dane niepublikowane).
15. Lewoń R., Romański M. 2023. Nowe stanowiska, rozmieszczenie i ochrona buławnika czerwonego *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (Orchidaceae) w Puszczy Augustowskiej (NE Polska). Leśne Prace Badawcze, Vol. 83: 46-50.
16. Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. (red.) 2021. Zbiorowiska roślinne Polski. Lasy i zarośla. Wydawnictw Naukowe PWN SA, Warszawa.
17. Matwiejuk A., Zbyryt A. 2013. Nowe stanowisko *Lobaria pulmonaria* (Stictaceae) z apotecjami w Polsce. Fragn. Florist. Geobot. Polon. 20(1): 154-158.
18. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
19. Standardowy Formularz Danych – Natura 2000 Ostoja Augustowska.
20. Standardowy Formularz Danych – Natura 2000 Puszcza Augustowska.
21. Skowron D., Wołkowycki D. 2022. Uwarunkowania ochrony mchów i wątrobowców w lasach. W: Marozau A., Wołkowycki D. Lasy przyszłości. Wyzwania współczesnego leśnictwa. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok, s. 41-60.
22. Szczepańska K., Kubiak D., Ossowska E.A., Kukwa M., Jaskólska J., Kowalewska A., Schiefelbein U., Bohdan A., Kepel A., Sęktas, Szymczyk R., Hachułka M., Rutkowski K., Smoczyk M., Zalewska A., Piegoń A., Romanow-Pękal. 2023. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 3. Wiadomości Botaniczne vol. 67.
23. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku. Warstwy przestrzenne zawierające informacje o przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000 z zasobów RDOŚ w Białymstoku.

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody.
25. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Bank danych o lasach. bdl.lasy.gov.pl. dostęp: 27 marca 2025.
26. Lasy Państwowe. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Projekt Planu urządzania lasu Nadlesnictwa Augustów. gov.pl/web/regionalna-dyrekcja-lasow-panstwowych-w-bialymstoku. Dostęp: 22 maja 2025.
27. Wigierski Park Narodowy. Projekt Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska. wigry.org.pl/inf_i_rozw/plany/pzo_konsultacje.htm. dostęp: 18 maja 2025.
28. Klub Przyrodników. Propozycja sieci rezerwatów w województwie podlaskim. umap.openstreetmap.fr/pl/map/propozycja-sieci-rezerwatow-w-woj.-podlaskim_879310#12/53.9630/23.4236. dostęp: 25 marca 2025.