

Tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele ochrony <sup>1)</sup>	Uwagi
1.	3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	<p>1) Zachowanie 0,96 ha powierzchni siedliska (stan właściwy (FV));</p> <p>2) utrzymanie właściwego stanu (FV) kombinacji gatunków charakterystycznych, tj. występowanie następujących gatunków: w strefie toni wodnej: grążel żółty <i>Nuphar lutea</i>, pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>, w strefie ekotonowej z siedliskiem sąsiadującym: czermień błotna <i>Calla palustris</i>, siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>, bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>;</p> <p>3) utrzymanie wskaźnika „rodzime gatunki ekspansywne” na obecnym, właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków ekspansywnych;</p> <p>4) utrzymanie wskaźnika „obce gatunki inwazyjne” na obecnym, właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków inwazyjnych obcych;</p> <p>5) utrzymanie wskaźnika „melioracje” na obecnym, właściwym (FV) poziomie, tj. brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej bądź infrastruktura melioracyjna w</p>	<p>Siedlisko występuje na terenie obszaru Natura 2000 Biała.</p> <p>W jeziorze stwierdzono występowanie gatunków reprezentatywnych identyfikatorów fitosocjologicznych siedliska. W strefie otwartego lustra wody występują fitocenozy grążela żółtego i grzybieni białych <i>Nupharo-Nymphaeetum</i>. W strefie brzegowej zbiornika są obecne fitocenozy ze związku <i>Sphagno-Utricularion</i> oraz tworzą się na drodze naturalnej sukcesji ekologicznej fitocenozy <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i>.</p> <p>Nie stwierdzono gatunków ekspansywnych i planuje się utrzymanie stanu właściwego (FV).</p> <p>Nie stwierdzono gatunków inwazyjnych i planuje się utrzymanie stanu właściwego (FV).</p> <p>Założono utrzymanie wskaźnika na właściwym (FV) poziomie ze względu na brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych.</p>

<sup>1)</sup> Parametry/wskaźniki stanu ochrony, odrębne dla każdego siedliska lub gatunku, zostały oparte na podstawie wskaźników stanu zachowania zawartych w metodyce monitoringu, o której mowa w art. 122 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, i raportów, o których mowa w art. 38 tej ustawy. Cel ochrony uwzględnia najnowsze z dostępnych oceny stanu zachowania dla poszczególnych wskaźników, które posłużyły do określenia stanu przedmiotów ochrony.

		wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek objętych działań ochronnych, brak realnych zagrożeń w chwili obecnej i w przyszłości.	Wskaźników „barwa wody”, „odczyn wody”, „przewodnictwo”, „wskaźnik HDI” nie oceniono z uwagi na brak danych. Dane zostaną uzupełnione w ramach prac nad aktualizacją PZO.
2.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	<p>1) Utrzymanie siedliska na powierzchni nie mniejszej niż 0,82 ha (stan właściwy (FV));</p> <p>2) gatunki charakterystyczne: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. co najmniej 3 gatunki torfowców i przynajmniej 6 gatunków roślin naczyniowych spośród wymienionych gatunków charakterystycznych: torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>, a w dolinkach: torfowiec spiczastolistny <i>S. cuspidatum</i> i torfowiec kończysty <i>S. fallax</i>, rośliny naczyniowe: rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>, żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>, wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>, wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>, w dolinkach: turzyca bagienna <i>Carex limosa</i>, przygiełka biała <i>Rhynchospora alba</i>, bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>;</p> <p>3) pokrycie i struktura gatunkowa torfowców: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. udział torfowców w ogólnym pokryciu siedliska wynosi &gt;95%, w tym <i>Sphagnum magellanicum</i> ma pokrycie &gt; 75%;</p>	<p>Siedlisko występuje tylko w rezerwacie przyrody „Lewice”. Cele szczegółowe dla siedliska 7110 w granicach rezerwatu przyrody „Lewice” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 stycznia 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lewice” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 365)</p> <p>Lista gatunków charakterystycznych zgodnie z opisem metodyki siedliska 7110 (2010). Wskaźnik „gatunki charakterystyczne” opisano z uwzględnieniem stanowiska w rezerwacie, które odznacza się znacznym bogactwem gatunków charakterystycznych związanych z dobrze wykształconą kępowo-dolinkową strukturą tego siedliska.</p> <p>3) Wskaźnik „pokrycie i struktura gatunkowa torfowców” dostosowano do potencjału siedliska na stanowisku, w którym pokrycie torfowców osiąga 95-100%, a bezwzględny dominantem jest torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>.</p>

	<p>4) rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków ekspansywnych roślin zielnych;</p> <p>5) odpowiednie uwodnienie: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. poziom wody mierzony w piezometrze równo lub poniżej 10 cm w stosunku do powierzchni torfowiska - warstwy torfowców;</p> <p>6) struktura powierzchni torfowiska (obecność dolinek i kęp). Utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. dobrze wykształcony mszar kępkowo-dolinkowy, gdzie w rejonie kęp (najczęściej wyniesionych więcej niż 10 cm w stosunku do dolinek) występują licznie torfowce (torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> lub inne o zabarwieniu najczęściej brunatnym lub czerwonym), mchy z rodzaju płonnik <i>Polytrichum</i> z dość licznym udziałem krzewinek oraz innych roślin naczyniowych, natomiast dolinki dobrze uwodnione zajęte przez różne gatunki torfowców oraz roślinny naczyniowe;</p> <p>7) pozyskanie torfu: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. brak pozyskania torfu obecnie, jeżeli w przeszłości (powyżej 30 lat) to na niewielką skalę (do 5% torfowiska), słabo zauważalne w terenie ślady pozyskiwania w przeszłości. Brak widocznych śladów pozyskania torfu w obrębie siedliska;</p> <p>8) melioracje odwadniające: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura</p>	<p>Założono utrzymanie stanu właściwego (FV) z uwagi na brak gatunków ekspansywnych roślin zielnych.</p> <p>Utrzymanie stanu właściwego z uwagi na odpowiedni poziom wody w stosunku do powierzchni torfowiska.</p> <p>Wskaźnik „struktura powierzchni torfowiska (obecność dolinek i kęp)”: na stanowisku występuje dobrze wykształcony mszar kępkowo- dolinkowy. Kępy budują: torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> oraz żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>, modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>. W dolinkach występują: torfowiec kończysty <i>S. fallax</i>, torfowiec szpiczastolistny <i>S. cuspidatum</i>, turzyca bagienna <i>Carex limosa</i>, bagnica zwyczajna <i>Scheuchzeria palustris</i>, przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i>, rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i>.</p> <p>Utrzymanie stanu właściwego ze względu na brak widocznych śladów pozyskiwania torfu w obrębie siedliska.</p> <p>Wskaźnik „melioracje odwadniające”: rów melioracyjny odwadniający całe złożo torfowe został zablokowany w 2009 r. zastawką (ciągle działającą), która w znacznym stopniu ograniczyła odpływ wody i spowodowała zarośnięcie rowu przez torfowce.</p>
--	---	---

		<p>melioracyjna w wystarczającym stopniu zneutralizowana na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa zastawek itp.);</p> <p>9) obecność krzewów i drzew: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. pokrycie drzew poniżej 10%, krzewów (borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i>, bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> itp.) poniżej 30%.</p>	<p>Wskaźnik „obecność krzewów i drzew”: na stanowisku pokrycie krzewów wynosi poniżej 5%, głównie <i>Ledum palustre</i> oraz naloty sosny. Brak borówki bagiennej <i>Vaccinium uliginosum</i>.</p>
3.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	<p>1) Zachowanie 2,97 ha powierzchni siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Lewice:</p> <p>a) gatunki charakterystyczne: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. powyżej 6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie gatunków charakterystycznych na transekcie powyżej 50%;</p> <p>b) gatunki dominujące: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. dominują gatunki charakterystyczne dla siedliska lub brak dominanta, lecz przeważają gatunki charakterystyczne;</p> <p>c) pokrycie i struktura gatunkowa mchów: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. całkowite pokrycie mchów ponad 50 % i mchy torfowce zajmują łącznie ponad 50 % całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów;</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 2,25 ha, w rezerwacie przyrody Lewice 0,72 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla siedliska 7140 w granicach rezerwatu przyrody „Lewice” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 stycznia 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lewice” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 365)</p> <p>Wskaźnik „gatunki charakterystyczne”: na stanowisku zidentyfikowano gatunki charakterystyczne: warstwa C: przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i>, turzyca bagienna <i>Carex limosa</i>, bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>, wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i>, czermień błotna <i>Calla palustris</i>, bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, warstwa D: torfowiec szpiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i> &gt;50%, torfowiec jednoboczny <i>Sphagnum subsecundum</i>.</p> <p>Wskaźnik „gatunki dominujące”: gatunki dominujące na stanowisku: warstwa C: przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i> &gt;25%, turzyca bagienna <i>Carex limosa</i> ok. 5%, bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i> ok. 5%, wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i> ok. 5%, czermień błotna <i>Calla palustris</i> &gt; 5%, warstwa D: torfowiec szpiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i> &gt;50 %.</p> <p>Wskaźnik „pokrycie i struktura gatunkowa mchów”: na stanowisku pokrycie mchów &gt; 95% (95-100%), torfowce zajmują &gt;95% całkowitej powierzchni porośniętej przez mchy.</p>

	<p>d) obce gatunki inwazyjne: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. brak gatunków obcych;</p> <p>e) gatunki ekspansywne roślin zielnych: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków ekspansywnych;</p> <p>f) obecność krzewów i podrostu drzew: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. brak lub pojedyncze;</p> <p>g) stopień uwodnienia: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. poziom wody mierzony w piezometrze - powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska;</p> <p>h) pozyskanie torfu: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. brak pozyskania torfu obecnie, jeżeli w przeszłości (powyżej 30 lat) to na niewielką skalę (do 5% torfowiska), słabo zauważalne w terenie ślady pozyskiwania w przeszłości;</p> <p>i) melioracje odwadniające: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu zneutralizowana na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa zastawek itp.).</p>	<p>Założono utrzymanie stanu właściwego tj. brak gatunków obcych.</p> <p>Założono utrzymanie stanu właściwego tj. brak gatunków ekspansywnych roślin zielnych. Wykazywane gatunki ekspansywne: sit rozpięchły <i>Juncus effusus</i> i trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>.</p> <p>Wskaźnik „obecność krzewów i podrostu drzew”: w obrębie siedliska brak krzewów i drzew; pojedyncze osobniki wierzby uszatej <i>Salix aurita</i> i brzozy omszonej <i>Betula pubescens</i> występują jedynie na stanowisku zlokalizowanym w okrajku torfowiska.</p> <p>Utrzymanie stanu właściwego z uwagi na odpowiedni poziom wody w stosunku do powierzchni torfowiska.</p> <p>Wskaźnik „pozyskanie torfu”: na większości powierzchni siedliska brak widocznych śladów pozyskania torfu. Pozostałości nielicznych, starych (powyżej 30- letnich), całkowicie zarośniętych dołów potorfowych znajdują się tylko w zachodniej części torfowiska (powierzchnia 0,05 ha).</p> <p>Wskaźnik „melioracje odwadniające”: rów melioracyjny odwadniający kopułę torfowiska został zablokowany w 2009 roku zastawką (ciągle działającą), która w znacznym stopniu ograniczyła odpływ wody i spowodowała zarośnięcie rowu przez torfowce.</p>
	<p>3) w pozostałej części obszaru Natura 2000 Biała:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na właściwym poziomie (FV), tj. powyżej 6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie</p>	<p>Edyfikatorem siedliska są mezotroficzne fitocenozy bagienne identyfikowane, jako zbiorowiska z <i>Calla palustris</i>, <i>Comarum palustre</i> (= <i>Potentilla palustris</i>), <i>Eriophoro angustifoli-Sphagnetum</i> i zajmujący największe powierzchnie <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i>. Źródło danych:</p>

<p>gatunków charakterystycznych na transekcje powyżej 50%, na co najmniej 2 z 3 stanowisk; na pozostałym stanowisku utrzymanie stanu niezadawalającego (U1), tj. 4-6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie na transekcje 20-50%;</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące” na właściwym poziomie (FV), tj. dominują gatunki charakterystyczne dla siedliska lub brak dominanta, lecz przeważają gatunki charakterystyczne;</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „pokrycie i struktura gatunkowa mchów” na właściwym poziomie (FV), tj. całkowite pokrycie mchów ponad 50 % i mchy torfowce zajmują łącznie ponad 50 % całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów, na co najmniej 2 z 3 stanowisk i utrzymanie siedliska na 1 stanowisku (stan zły U2);</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „obce gatunki inwazyjne” na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków obcych;</p> <p>e) utrzymanie niezadawalającego poziomu oceny (U1) wskaźnika „gatunki ekspansywne roślin zielnych”, tj. zajmują do 5% powierzchni, stwierdzone gatunki ekspansywne: sit rozpięzchły <i>Juncus effusus</i> i trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>;</p> <p>f) utrzymanie wskaźnika „obecność krzewów i podrostu drzew” co najmniej na obecnym</p>	<p>„Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 7140 (2012). Na jednym stanowisku ocenionym na U1 Warstwa c: turzyca dzióbkowata <i>Carex rostrata</i> 90%. Warstwa d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> &lt;10%.</p> <p>W warstwie mszystej dominują mchy torfowce <i>Sphagnum spp.</i> z niekiedy dużym udziałem płonników <i>Polytrichum spp.</i> i próchniczka błotnego <i>Aulacomium palustre</i>. W okrajkach torfowisk dominują fitocenozy z <i>Calla palustris</i> i <i>Comarum palustre</i>, tworząc wąski pierścień otaczający zespoły <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i> i <i>Eriophoro angustifolii-Sphagnetum</i>. Tworząca się warstwa krzewów ma małe pokrycie. Występują w niej najczęściej wierzba uszata <i>Salix aurita</i> oraz podrost sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> i brzozy omszonej <i>Betula pubescens</i>.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 7140 (2012). Ocena zła U2 na jednym stanowisku wynika została nadana ze względu na bardzo wysoki poziom wody oraz opad liści buka z sąsiadującej z torfowiskiem buczyny torfowce ustąpiły z większości płatu siedliska. Z uwagi na fakt, iż jest to fluktuacja spowodowana czynnikami naturalnymi nie zakłada się poprawy wskaźnika</p> <p>Założono utrzymanie wskaźnika "obce gatunki inwazyjne" na właściwym poziomie z uwagi na brak gatunków inwazyjnych w granicach siedliska.</p> <p>Nie założono poprawy ze względu na brak zaplanowanych działań ochrony czynnej. Przyjęto utrzymanie wskaźnika na niezadawalającym (U1) poziomie i nie pogorszeniu stanu siedliska. Stwierdzono gatunki: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>, sit rozpięzchły <i>Juncus effusus</i>.</p> <p>Zaplanowano utrzymanie stani niezadawalającego ze względu na brak działań zmierzających do usunięcia podrostu krzewów i drzew.</p>
--	---

		<p>niezadawalającym poziomie (U1), tj. udział mniejszy niż 15%;</p> <p>g) utrzymanie wskaźnika „stopień uwodnienia” na właściwym (FV) poziomie, tj. poziom wody mierzony w piezometrze - powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska (w trakcie chodzenia po torfowisku, woda zawsze widoczna do wysokości podeszwy).</p>	<p>Zaplanowano utrzymanie wskaźnika „stopień uwodnienia” na właściwym poziomie (FV) z uwagi na dobre perspektywy i właściwe uwodnienie siedliska.</p>
4.	9110 Kwaśne buczyny niżowe (Luzulo-Fagetum)	<p>1) Zachowanie 264,07 ha powierzchni siedliska (stan właściwy (FV))</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Lewice:</p> <p>a) charakterystyczna kombinacja florystyczna: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV, tj. typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego;</p> <p>b) skład drzewostanu: poprawa złego stanu wskaźnika U2 poprzez naturalne zamieranie gatunków ekologicznie obcych oraz stopniowe usuwanie świerka z drzewostanu. Z uwagi na dominację w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie poprawa wskaźnika przynajmniej do poziomu niezadawalającego U1 może</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 227,82 ha, w rezerwacie przyrody Lewice 13,64 ha, w rezerwacie przyrody Gałęźna Góra 22,61 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla płatów siedliska 9110 w granicach rezerwatu przyrody „Lewice” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 stycznia 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lewice” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 365)</p> <p>Wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna”: W obrębie siedliska kombinacja florystyczna jest bardzo uboga, ale typowa dla buczyn pomorskich, brak gatunków synantropijnych i nitrofilnych. Warstwa c: typowa dla siedliska, dominuje śmiełek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> &gt;5% pokrycia, obecna również kosmatka owłosiona <i>Luzula pilosa</i>, szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i>, turzyca pigułkowata <i>Carex pilulifera</i>, udział borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> (do 25% pokrycia w niektórych płatach) jest skutkiem dominacji gatunków iglastych w drzewostanach (pinetyzacji) i acydyfikacji siedliska, warstwa d: brak w płatach zdominowanych przez buka, w miejscach mniej zacienionych występują: widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>, roket pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>, roket cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i> – szystkie &lt; 1 % pokrycia.</p> <p>Wskaźnik „skład drzewostanu”: w drzewostanie dominują gatunki obce ekologicznie: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> &gt;50%, świerk pospolity <i>Picea abies</i> &gt; 10%, obecny jest również modrzew europejski <i>Larix decidua</i>. Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> dominuje w podsycie (poza płatami najbardziej zdegradowanymi i zdominowanymi przez świerk). Z uwagi na dominację w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie poprawa wskaźnika ze stanu złego (U2), tj. drzewostan o zaburzonych</p>

<p>wykraczać poza okres obowiązywania planu ochrony;</p>	<p>stosunkach ilościowych, jednak z udziałem gatunków mogących występować w siedlisku, przynajmniej do poziomu niezadawalającego (U1), tj. drzewostan o zaburzonych stosunkach ilościowych, jednak z udziałem gatunków mogących występować w siedlisku, może wykroczyć poza okres obowiązywania planu ochrony. Nie planuje się radykalnych cięć w celu usuwania gatunków iglastych ze względu na ochronę zlewni torfowiska i preferowane spontaniczne procesy renaturalizacji fitocenozy. Usuwać należy wyłącznie świerk, zwłaszcza na powierzchniach, na których odnawia się.</p>
<p>c) inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie: poprawa złego stanu wskaźnika U2 (na 1 stanowisku) i niezadawalającego stanu wskaźnika U1 (na 3 stanowiskach) poprzez naturalne wydzielanie się oraz stopniowe usuwanie świerka. Z uwagi na znaczny udział świerka w drzewostanie i jego odnawianie się, poprawa wskaźnika przynajmniej do poziomu niezadawalającego U1 (na 1 stanowisku) i do poziomu właściwego FV (na pozostałych stanowiskach), może wykroczyć poza okres obowiązywania planu ochrony;</p>	<p>Wskaźnik „inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie”: z uwagi na znaczny udział świerka w drzewostanie i jego odnawianie się, poprawa wartości wskaźnika ze stanu złego (U2), tj. pojedynczo lub licznie przynajmniej do poziomu niezadawalającego (U1), tj. sporadycznie, może wykroczyć poza okres obowiązywania planu ochrony. Świerk występujący w drzewostanie intensywnie odnawia się, co powoduje jego obecność w niższych warstwach lasu.</p>
<p>d) ekspansywne gatunki rodzime w runie: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie FV;</p>	<p>Wskaźnik „Ekspansywne gatunki rodzime w runie”: w obrębie siedliska ekspansywne gatunki rodzime nie występują lub występują pojedynczo (jeżyna <i>Rubus sp.</i>).</p>
<p>e) wiek drzewostanu (udział starodrzewu): poprawa niezadawalającego stanu wskaźnika U1 nastąpi w sposób naturalny, wraz z dojrzewaniem drzewostanu. Poziom właściwy FV (tj. &gt;10% udziału drzew starszych niż 100 lat) zostanie osiągnięty w okresie obowiązywania planu ochrony, ale wiek ten osiągną głównie osobniki gatunków obcych ekologicznie (sosna i świerk);</p>	<p>Wskaźnik „wiek drzewostanu”: wiek drzewostanu zróżnicowany, od 40 do 110 lat, występują też drzewa starsze. W młodszych klasach wiekowych (do 40 lat) dominują buki, w starszych (90-110 lat) – gatunki iglaste sosna i świerk (Źródło danych: Bank Danych o Lasach, 2021). Poziom właściwy FV (tj. &gt;10% udziału drzew starszych niż 100 lat) zostanie osiągnięty w okresie obowiązywania planu ochrony, ale wiek ten osiągną głównie osobniki gatunków obcych ekologicznie (sosna i świerk).</p>
<p>f) naturalne odnowienie drzewostanu: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie</p>	<p>Założono utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie ze względu na naturalne odnawianie buka.</p>



<p>FV. W obrębie siedliska występuje naturalne i liczne odnowienie buka;</p> <p>g) martwe drewno (łącznie zasoby): poprawa złego stanu wskaźnika U2 w miarę starzenia się drzewostanów i zamierania najstarszych drzew, a także zamierania drzew na skutek czynników biotycznych lub abiotycznych, np. żerowania owadów lub działania wiatru. Dla poprawy wartości wskaźnika można również pozostawić część świerków wycinanych w ramach działań ochronnych służących poprawie struktury drzewostanu. Osiągnięcie przynajmniej stanu niezadawalającego U1 (tj. 10-20 m<sup>3</sup>/ha) może wykroczać poza okres obowiązywania planu ochrony;</p> <p>h) martwe drewno wielkowymiarowe: poprawa złego stanu wskaźnika U2 w miarę dojrzewania drzewostanów i zamierania najstarszych drzew, a także zamierania drzew na skutek czynników biotycznych lub abiotycznych, np. żerowania owadów lub działania wiatru. Dla poprawy wartości wskaźnika można również pozostawić część świerków wycinanych w ramach działań ochronnych służących poprawie struktury drzewostanu. Osiągnięcie przynajmniej stanu niezadawalającego U1 (tj. 3 - 5 szt./ha) może wykroczać poza okres obowiązywania planu ochrony;</p> <p>i) inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna: utrzymanie stanu wskaźnika we właściwym stanie ochrony FV – brak. W rezerwacie nie</p>	<p>Wskaźnik „martwe drewno (łącznie zasoby)”: wartość wskaźnika oceniono na &lt; 3% miąższości żywego drzewostanu (wg stanu na rok 2011). Osiągnięcie przynajmniej stanu niezadawalającego U1 (tj. 10-20 m<sup>3</sup>/ha) może wykroczać poza okres obowiązywania planu ochrony.</p> <p>Wskaźnik „martwe drewno wielkowymiarowe”: wartość wskaźnika oceniono na &lt; 3 szt./ha (wg stanu na rok 2011), co oznacza stan zły U2. Wzrost ilości drewna wielkowymiarowego nastąpi w miarę dojrzewania drzewostanów i zamierania najstarszych drzew, a także zamierania drzew na skutek czynników biotycznych lub abiotycznych, np. żerowania owadów lub działania wiatru. Osiągnięcie przynajmniej stanu niezadawalającego U1 (tj. 3 szt./ha) może wykroczać poza okres obowiązywania planu ochrony. Dla poprawy wartości tego wskaźnika, jak również wskaźnika „martwe drewno (łącznie zasoby)” można pozostawić część świerków, które należy wycinać w ramach działań ochronnych służących poprawie struktury drzewostanu. W takiej sytuacji ilość martwego drewna może osiągnąć stan U1 lub FV, ale dla zwiększenia bogactwa biocenotycznego, tj. gatunków związanych z martwym drewnem, wskazane jest, aby zasoby martwego drewna były również wielogatunkowe. Nie należy zatem doprowadzać do stanu właściwego wyłącznie poprzez ścinanie i pozostawianie świerka. Założono utrzymanie stanu właściwego (FV) z uwagi na brak pozyskiwania drewna na terenie rezerwatu przyrody.</p>
---	---

<p>pozyskuje się drewna.</p>	
<p>3) w granicach rezerwatu przyrody Gałęźna Góra:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na właściwym poziomie (FV), tj. typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego (kombinacja typowa dla kwaśnej buczyny);</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime w runie” na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie;</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „wiek drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt; 10% udział drzew starszych niż 100 lat;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienia drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. obecne, wypełniające dogodnie do odnowienia miejsca.</p>	<p>Cele szczegółowe dla płatów siedliska 9110 w granicach rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 lipca 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2919)</p> <p>Podczas inwentaryzacji, przeprowadzonej na potrzeby dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody, nie istniał poradnik metodyczny dla siedliska 9110, w związku z czym nie wszystkie wskaźniki zostały zwaloryzowane. Dobór wskaźników oraz ich wagę w ostatecznej ocenie stanu zachowania siedliska oparto wówczas na ogólnych wytycznych GIOŚ, dotyczących monitoringu tego typu siedlisk, scharakteryzowanych w opracowaniu Klubu Przyrodników (Pawlaczyk 2008) dotyczącym wdrożenia założeń ochrony Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz wskazówek zawartych w szczegółowych wytycznych metodycznych dla innych typów siedlisk o znaczeniu europejskim.</p> <p>Podczas inwentaryzacji, przeprowadzonej na potrzeby dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody, nie istniał poradnik metodyczny dla siedliska 9110, w związku z czym nie wszystkie wskaźniki zostały zwaloryzowane. Dobór wskaźników oraz ich wagę w ostatecznej ocenie stanu zachowania siedliska oparto wówczas na ogólnych wytycznych GIOŚ, dotyczących monitoringu tego typu siedlisk, scharakteryzowanych w opracowaniu Klubu Przyrodników (Pawlaczyk 2008) dotyczącym wdrożenia założeń ochrony Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz wskazówek zawartych w szczegółowych wytycznych metodycznych dla innych typów siedlisk o znaczeniu europejskim.</p> <p>Stan właściwy dla wskaźnika „wiek drzewostanu” wynosi &gt; 10% udział drzew starszych niż 100 lat. Inwentaryzacja wykazała &gt; 20% udziału takich drzew.</p> <p>W przypadku parametru „naturalne odnowienia drzewostanu” stwierdzono obfite odnowienia buka zwyczajnego <i>Fagus sylvatica</i>.</p>
<p>4) w pozostałej części obszaru Natura 2000</p>	

<p>Biała:</p> <p>a) utrzymanie właściwej (FV) oceny wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna”, tj. typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego);</p> <p>b) utrzymanie właściwego (FV) stanu oceny wskaźnika „skład drzewostanu”, tj. drzewostan jedno- lub wielogatunkowy z dominującym udziałem buka (więcej niż 50%) bez gatunków obcych ekologicznie i/lub geograficznie na co najmniej jednym z 11 stanowisk, na 5 z 11 stanowisk utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. drzewostan o zaburzonych stosunkach ilościowych, jednak z udziałem gatunków mogących występować w siedlisku (p.. sosna, świerk w buczynach niżowych do 20%), na pozostałych 5 z 11 poprawa złego (U2) stanu oceny wskaźnika „skład drzewostanu” tj. drzewostan silnie przekształcony np. współdominacja sosny i buka w drzewostanach niżowych, buk w postaci przestojów w młodych drzewostanach spontanicznego pochodzenia do stanu właściwego (FV);</p> <p>c) utrzymanie właściwego (FV) stanu oceny wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie” tj. brak gatunków obcych o charakterze inwazyjnym na wszystkich stanowiskach;</p> <p>d) utrzymanie właściwego (FV) stanu oceny wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime w runie” tj. brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie na wszystkich stanowiskach;</p> <p>e) utrzymanie niezadowolającej (U1) oceny wskaźnika „gatunki obce w drzewostanie” tj.</p>	<p>Założono utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na właściwym (FV) poziomie na wszystkich stanowiskach. Lista gatunków zgodnie z przewodnikiem metodycznym GIOŚ (2015).</p> <p>Wskaźnik „skład drzewostanu”, na znacznych powierzchniach w drzewostanie bukowym obecne są gatunki obce siedliskowo i geograficznie. Spośród nich największe znaczenia mają: sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>, świerk pospolity <i>Picea abies</i>. Fragmentami spotyka się w domieszcze wprowadzone do uprawy modrzew europejski <i>Larix decidua</i> i daglezję zieloną <i>Pseudotsuga menziesii</i> oraz dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>. Poprawa wskaźnika możliwa w odległym horyzoncie czasowym.</p> <p>Nie stwierdzono gatunków inwazyjnych i planuje się utrzymanie stanu właściwego (FV).</p> <p>Na jednym stanowisku stwierdzono gatunek: malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> (&lt;5% udziału), planuje się utrzymać stan właściwy (FV) na wszystkich stanowiskach.</p> <p>Za negatywne należy uznać obecność obcych geograficznie dla Pomorza świerka pospolitego <i>Picea abies</i> i daglezji zielonej <i>Pseudotsuga menziesii</i>.</p>
---	---

<p>udział powierzchniowy 5-15% i nie odnawiające się, na wszystkich stanowiskach;</p>	<p>Zaplanowano utrzymanie wskaźnika "gatunki obce w drzewostanie" na niezadawalającym poziomie (U1), możliwa poprawa przy sukcesywnym usuwaniu gatunków z drzewostanu.</p>
<p>f) utrzymanie stanu właściwego (FV) wskaźnika „struktura pionowa i przestrzenna roślinności” na 2 stanowiskach, tj. Zróżnicowana; drzewostan różnowiekowy, o zróżnicowanym przestrzennie zwarcie, zawsze z grupami i kępami starych drzew oraz co najmniej niezadawalającego (U1) stanu oceny wskaźnika „struktura pionowa i przestrzenna roślinności” tj. jednolity drzewostan z pojedynczymi drzewami w innym wieku, o jednakowym przestrzennie zwarcie, na co najmniej 6 z 11 stanowisk, oraz zachowanie stanu złego (U2) na 3 stanowiskach tj. jednolite odnowienia lub zróżnicowana struktura ko (klasy odnowienia) z &lt;10% powierzchni zajętej przez fragmenty starego drzewostanu;</p>	<p>Na większości stanowisk struktura pionowa i przestrzenna jest umiarkowanie zniekształcona (U1) lub silnie zniekształcona (U2) wskutek prowadzenia gospodarki leśnej.</p>
<p>g) utrzymanie właściwego (FV) stanu oceny wskaźnika „wiek drzewostanu”, tj. &gt;10% drzew starszych niż 100 lat, na co najmniej 4 z 11 stanowisk na pozostałych stanowiskach utrzymanie stanu niezadawalającego (U1) lub stopniowa poprawa, tj. &lt;10% udział drzew starszych niż 100 lat, ale &gt;50% udział drzew starszych niż 50 lat;</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9110 (2015). Poprawa wskaźnika możliwa z dłuższym horyzoncie czasowym przy udziale naturalnych procesów.</p>
<p>h) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” we właściwym (FV) stanie, tj. obecne, wypełniające dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu, przy rębniach nie wymagające uzupełnienia odnowieniem sztucznym, na co najmniej 7 stanowiskach oraz utrzymanie co najmniej niezadawalającego (U1)</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9110 (2015). Na 4 stanowiskach umiarkowanie lub niezbyt liczne odnowienia buka, na pozostałych stanowiskach dość liczne lub obfite odnowienia buka, założono utrzymanie wskaźnika "naturalne odnowienia drzewostanu" na wszystkich stanowiskach.</p>

		<p>stanu oceny wskaźnika na pozostałych 4 stanowiskach, tj. naturalne odnowienie drzewostanu jest obecne, lecz mało intensywne, słabo reagujące na luki i prześwietlenia, lub działania gospodarcze mające spowodować odnowienie, część powierzchni o odpowiednich do rozwoju młodego pokolenia warunkach świetlnych pozostaje bez odnowienia;</p> <p>i) „martwe drewno (łącznie zasoby)” - utrzymanie na co najmniej 6 stanowiskach, co najmniej niezadowalającego (U1) stanu oceny wskaźnika, tj. <math>\geq 10 \text{ m}^3/\text{ha}</math> oraz jakakolwiek depozycja martwego drewna leżącego lub stojącego <math>&gt;3 \text{ m}</math> długości i <math>&gt;50 \text{ cm}</math> grubości na pozostałych 5 stanowiskach.</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9110 (2015). Możliwa poprawa wskaźnika przy udziale naturalnych procesów w długiej perspektywie czasowej.</p>
5.	9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati – Fagenion)	<p>1) Utrzymanie powierzchni 55,67 ha siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Gałęźna Góra:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na właściwym poziomie (FV), tj. typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i lokalnej (kombinacja typowa dla żyznej buczyny);</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 48,37 ha, w rezerwacie przyrody Gałęźna Góra 7,3 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla płatów siedliska 9130 w granicach rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 lipca 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2919)</p> <p>Podczas inwentaryzacji, przeprowadzonej na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody, nie istniał poradnik metodyczny dla siedliska 9130, dlatego obecnie nie wszystkie wskaźniki zostały zwaloryzowane. W związku z podobnym zakresem merytorycznym parametr „charakterystyczna kombinacja florystyczna” w obecnym projekcie zarządzenia oceniono na podstawie wskaźnika z dokumentacji planu ochrony „gatunki charakterystyczne”. Dobór wskaźników oraz ich wagę, w ostatecznej ocenie stanu zachowania siedliska, oparto na ogólnych wytycznych GIOŚ dotyczących monitoringu tego typu siedlisk, scharakteryzowanych w opracowaniu Klubu Przyrodników (Pawlaczyk 2008) dotyczącym wdrożenia założeń ochrony Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz wskazówek zawartych w szczegółowych wytycznych metodycznych dla innych typów siedlisk o znaczeniu europejskim.</p>

	<p>b) utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie” na właściwym poziomie (FV), tj. brak;</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „wiek drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt; 10 % udziału drzew starszych niż 100 lat;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienia drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. obecne, wypełniające dogodne do odnowienia miejsca;</p> <p>e) poprawa wskaźnika „gatunki obce w drzewostanie” ze stanu złego (U2) tj. &gt;15% lub spontanicznie odnawiające się niezależnie od udziału do poziomu co najmniej niezadowolającego (U1), tj. udział powierzchniowy między 5 - 15% i nie odnawiające się.</p> <p>3) w pozostałej części obszaru Natura 2000 Biała:</p> <p>a) utrzymanie właściwej (FV) charakterystycznej kombinacji florystycznej, tj. typowej, właściwej dla siedliska przyrodniczego na 3 stanowiskach, na 10 utrzymanie stanu wskaźnika na poziomie nie gorszym niż niezadowolający (U1), tj. zniekształcona w stosunku do typowej</p>	<p>Podczas inwentaryzacji, przeprowadzonej na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody, nie istniał poradnik metodyczny dla siedliska 9130, dlatego obecnie nie wszystkie wskaźniki zostały zwaloryzowane. W związku z podobnym zakresem merytorycznym parametr „charakterystyczna kombinacja florystyczna” w obecnym projekcie zarządzenia oceniono na podstawie wskaźnika z dokumentacji planu ochrony „gatunki charakterystyczne”. Dobór wskaźników oraz ich wagę, w ostatecznej ocenie stanu zachowania siedliska, oparto na ogólnych wytycznych GIOŚ dotyczących monitoringu tego typu siedlisk, scharakteryzowanych w opracowaniu Klubu Przyrodników (Pawlaczyk 2008) dotyczącym wdrożenia założeń ochrony Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz wskazówek zawartych w szczegółowych wytycznych metodycznych dla innych typów siedlisk o znaczeniu europejskim.</p> <p>Stan właściwy dla wskaźnika „wiek drzewostanu” wynosi &gt; 10% udział drzew starszych niż 100 lat. Inwentaryzacja wykazała &gt; 20% udziału takich drzew.</p> <p>W przypadku parametru „naturalne odnowienia drzewostanu” stwierdzono obfite odnowienia buka zwyczajnego <i>Fagus sylvatica</i>.</p> <p>Zaplanowano poprawę wskaźnika „obce gatunki w drzewostanie” poprzez stopniowe usuwanie świerka ze wszystkich warstw drzewostanu. Poprawa wskaźnika do stanu właściwego (FV) możliwa w perspektywie dłuższej niż ramy czasowe planu ochrony.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. Na dwóch stanowiskach ocenionych na U2 kombinacja florystyczna runa zdominowana jest przez gatunki obce siedliskowo – porębowe i ruderalne,</p>
--	---	--

	<p>kombinacji wykształcającej się lokalnie w naturalnych buczynach, budowana wprawdzie w większości wciąż przez gatunki typowe dla buczyn, lecz z wyraźnie zaznaczoną obecnością gatunków obcych ekologicznie na 2 stanowiskach utrzymanie stanu złego (U2) tj. zdominowana przez gatunki nietypowe dla buczyn. w co najmniej jednej warstwie fitocenozy dominacja gatunku obcego ekologicznie dla buczyn (w tym także dominacja w runie gatunków porębowych lub łąkowych, nie występujących lokalnie w naturalnych buczynach);</p> <p>b) utrzymanie właściwego (FV) składu drzewostanu, tj. gatunki obce ekologicznie buczynom stanowią &lt;15 % drzewostanu; drzewostan zdominowany (&gt; 50 %) przez gatunki buczynowe na co najmniej 10 z 15 stanowisk, na pozostałych 5 stanowiskach utrzymanie stanu niezadawalającego (U1) tj. gatunki obce ekologiczne buczynom stanowią 15-55% drzewostanu lub nawet przy braku gatunków obcych ekologicznie, drzewostan zdominowany przez gatunki zwykłe w buczynach stanowiące tylko domieszkę;</p> <p>c) utrzymanie właściwego (FV) stanu wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime w runie”, tj. brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie na co najmniej 11 z 15 stanowisk;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce w drzewostanie” na właściwym (FV) poziomie na 4 stanowiskach, tj. &lt;5% tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nie odnawiające się, na pozostałych 10 stanowiskach poprawa</p>	<p>w tym nitrofitów np. ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i>, sit rozpierzchły <i>Juncus effusus</i>, przetacznik leśny <i>Veronica officinalis</i> oraz jeżyny. Na 3 stanowiskach oceniono wskaźnik na poziomie właściwym (FV), na pozostałych założono utrzymanie stanu niezadawalającego (U1).</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. W stanie niezadawalającym (U1) &lt;10% udziału obcych ekologicznie sosny</p>
--	---	--

	<p>wskaźnika ze stanu niezadowolającego (U1) do właściwego (FV) na jednym stanowisku stopniowa poprawa ze stanu U2;</p> <p>e) utrzymanie stanu właściwego (FV) wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podsycie i runie” tj. brak, na co najmniej 8 z 15 stanowisk, na 6 stanowiskach zachowanie stanu niezadowolającego (U1) tj. obecne, lecz najwyżej 1 gatunek, nie bardzo silnie ekspansywny oraz stanu złego (U2) na jednym stanowisku tj. więcej niż 1 gatunek, albo 1 gatunek bardzo silnie ekspansywny;</p> <p>f) utrzymanie co najmniej niezadowolającego (U1) stanu oceny wskaźnika „struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy” tj. jednolity drzewostan z pojedynczymi drzewami w innym wieku, o jednakowym przestrzennie zwarciu, na co najmniej 10 stanowiskach Na pozostałych 5 stanowiskach pozostawienie stanu złego (U2);</p> <p>g) utrzymanie właściwego (FV) stanu oceny wskaźnika „wiek drzewostanu” tj. &gt;10% drzew starszych niż 100 lat, na co najmniej 4 z 15 stanowisk, utrzymanie i stopniowa poprawa ze stanu niezadowolającego (U1) na 9 stanowiskach tj. &lt;10% udział drzew starszych niż 100 lat, ale &gt;50% udział drzew starszych niż 50 lat oraz stopniowa poprawa ze stanu złego (U2) tj. &lt;10% udział drzew starszych niż 100 lat i &lt;50% udział drzew starszych niż 50 lana 2 stanowiskach;</p> <p>h) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” we właściwym (FV) stanie, tj. obecne, wypełniające dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, lub intensywnie pojawiające się w wyniku cięć obsiewnych, o składzie</p>	<p>zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> i brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i> oraz obcych geograficznie modrzewia europejskiego <i>Larix decidua</i> i świerka pospolitego <i>Picea abies</i>.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. W Płatach ocenionych na U1 i U2 stwierdzono niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i>.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. Struktura umiarkowanie (U1) lub silnie (U2) zniekształcona wskutek gospodarki leśnej.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. Poprawa możliwa przy udziale naturalnych procesów w odległej perspektywie czasowej.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130.</p>
--	---	--



		<p>odpowiadającym składowi drzewostanu, przy rębniach nie wymagające uzupełnienia odnowieniem sztucznym więcej niż 10%, na co najmniej 10 stanowiskach oraz utrzymanie co najmniej niezadowolającego (U1) stanu oceny wskaźnika na pozostałych 5 stanowiskach, tj. naturalne odnowienie drzewostanu jest obecne, ale mało intensywne, słabo reagujące na luki i prześwietlenia, lub na działania gospodarcze mające sprowokować odnowienie, część powierzchni o odpowiednich do rozwoju młodego pokolenia warunkach świetlnych pozostaje bez odnowienia;</p> <p>i) poprawa wskaźnika „martwe drewno (łącznie zasoby)” na co najmniej 9 stanowiskach ze stanu niezadowolającego (U1) tj. <math>\geq 10 \text{ m}^3/\text{ha}</math> do stanu właściwego (FV) tj. <math>&gt;20 \text{ m}^3/\text{ha}</math>, na pozostałych 6 stanowiskach poprawa ze stanu złego (U2) tj. <math>&lt;10 \text{ m}^3/\text{ha}</math> do właściwego (FV).</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9130. Możliwa poprawa przy udziale naturalnych procesów w odległym horyzoncie czasowym.</p>
6.	9160 Grąd subatlantycki (Stellario – Carpinetum)	<p>1) Utrzymanie powierzchni 16,61 ha siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Gałęźna Góra:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna runa” na niezadowolającym poziomie (U1), tj. zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie (stwierdzono skład gatunkowy runa charakterystyczny dla siedliska, lecz w większości płatów zubożony);</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 15,78 ha, w rezerwacie przyrody Gałęźna Góra 0,83 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla płatów siedliska 9160 w granicach rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 lipca 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2919)</p> <p>Wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna runa” oceniono niezadowolająco (U1). Stan ten planuje się utrzymać, poprawa może zająć przede wszystkim z przyczyn naturalnych.</p>

	<p>b) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy” na właściwym poziomie (FV), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe;</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „udział w drzewostanie gatunków liściastych (bez wczesnosukcesyjnych)” na niezadawalającym poziomie (U1), tj. 50-90%;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „udział graba” na niezadawalającym poziomie (U1), tj. &lt; 10% w drzewostanie;</p> <p>e) utrzymanie wskaźnika „udział gatunków wczesnosukcesyjnych w drzewostanie” na właściwym poziomie (FV), tj. &lt;10% ale obecne (stwierdzono znikomy udział gatunków wczesnosukcesyjnych);</p> <p>f) poprawa wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” z niezadawalającego poziomu (U1), tj. &lt;10% i nie odnawiające się, do poziomu właściwego (FV), tj. &lt; 1% i nie odnawiające się;</p> <p>g) poprawa wskaźnika „martwe drewno leżące lub stojące &gt; 3 m długości i &gt; 50 cm grubości” do właściwego poziomu (FV), tj. &gt; 5 szt./ha;</p> <p>h) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. obfite z udziałem graba;</p>	<p>Wskaźnik "gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy” oceniono jako stan właściwy (FV). Stan ten planuje się utrzymać.</p> <p>Wskaźnik „udział w drzewostanie gatunków liściastych (bez wczesnosukcesyjnych)” oceniono niezadawalająco (U1) i tak też planuje się go utrzymać. Inwentaryzacja wykazała typową kombinację florystyczną dla grądu subatlantyckiego z udziałem gatunków liściastych w przedziale 50-90%.</p> <p>Nie przewiduje się poprawy wskaźnika „udział graba” ocenionego niezadawalająco (U1). Stwierdzono, że grab jest gatunkiem dominującym tylko w części płatów siedliska i zastępuje go buk, jesion i olsza czarna. Poprawa mogłaby zajść pod warunkiem mocno ingerujących zabiegów, które nie są wskazane. Nie oczekuje się poprawy z przyczyn naturalnych.</p> <p>Wskaźnik "udział gatunków wczesnosukcesyjnych w drzewostanie” oceniono na właściwym poziomie, planuje się jego utrzymanie.</p> <p>Wskaźnik „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” planuje się poprawić do stanu właściwego. Wykazano znikomy udział gatunków obcych geograficznie w drzewostanie - pojedynczy świerk. Zaplanowano stosowne działania ochronne zmierzające do poprawy oceny wskaźnika do stanu właściwego (FV).</p> <p>Obecnie wskaźnik „martwe drewno leżące lub stojące &gt; 3 m długości i &gt; 50 cm grubości” oceniono źle (U2), tj. &lt;3 szt./ha. W obszarze nie stwierdzono kłód o grubości przekraczającej 50 cm. Poprawa możliwa w horyzoncie czasowym wykraczającym poza okres obowiązywania planu ochrony.</p> <p>Wskaźnik „naturalne odnowienie drzewostanu” oceniono na właściwym poziomie (FV) i planuje się jego utrzymanie.</p>
--	--	--

	i) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” na właściwym poziomie (FV), tj. obfite z udziałem graba;	Perspektywy utrzymania właściwego stanu oceny wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” są dobre, gdyż stwierdzono bardzo dobre odnawianie się drzewostanu i ekspansję grabu na dogodnie dla niego siedliska i w jego najbliższym otoczeniu.
	<p>3) w pozostałej części obszaru Natura 2000 Biała:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja runa” na właściwym poziomie (FV), tj. typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego, na co najmniej 1 z 5 stanowisk oraz poprawa stosunków ilościowych, na pozostałych 4 stanowiskach utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie;</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy” na właściwym poziomie (FV), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe, na co najmniej 1 stanowisku oraz poprawa stosunków ilościowych, na pozostałych 4 stanowiskach utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są zaburzone relacje ilościowe;</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „udział w drzewostanie gatunków liściastych (bez wczesnosukcesyjnych)” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt;90 %, na co najmniej 3 z 5 stanowisk, na pozostałych utrzymanie stanu niezadowolającego (U1), tj. ;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „udział graba” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt; 10 % w drzewostanie, na co najmniej 4 z 5 stanowisk na</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Lista gatunków charakterystycznych zgodnie z opisem metodyki dla siedliska 9160 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). W zależności od stanowiska, w warstwie a dominuje grab, buk lub olsza czarna; w warstwie b: grab, buk lub brak dominanta; w warstwie c: gajowiec żółty, klon jawor i nerecznica samcza, pokrzywa zwyczajna, jeżyny lub brak dominanta.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). W drzewostanie w zależności od stanowiska grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>, buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>, klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>, olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i></p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała</p>

<p>pozostałym stanowisku utrzymanie stanu niezadowolającego (U1), tj. &lt;10% w drzewostanie ;</p> <p>e) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na właściwym poziomie (FV), tj. &lt; 1% i nie odnawiające się, na co najmniej 2 z 5 stanowisk, utrzymanie lub poprawę ze stanu niezadowolającego (U1) na 2 stanowiskach tj. &lt;10% i nie odnawiające się oraz stopniową poprawę ze stanu złego (U2) tj. &gt;10% lub spontanicznie odnawiające się, niezależnie od udziału na 1 stanowisku;</p> <p>f) utrzymanie wskaźnika „martwe drewno leżące lub stojące &gt;3 m długości i &gt;50 cm grubości” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt;5 szt./ha, na co najmniej 1 stanowisku, na pozostałych 4 stanowiskach poprawa wskaźnika ze stanu złego (U2), tj. &lt;3 szt./ha do stanu właściwego (FV) przy udziale naturalnych procesów;</p> <p>g) utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” na właściwym (FV) poziomie tj. obecne, z obfitym udziałem graba, reagujące na luki i prześwietlenia, na co najmniej 4 z 5 stanowisk na pozostałym stanowisku utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. tak, lecz tylko pojedyncze lub bez udziału graba;</p> <p>h) utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie” na co najmniej dotychczasowym niezadowolającym poziomie (U1) tj. obecne, lecz najwyżej jeden gatunek i nie bardzo silnie ekspansywny i stopniowe dążenie do poprawy wskaźnika do oceny właściwej (FV) tj. brak gatunków inwazyjnych, na wszystkich stanowiskach;</p>	<p>PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Na jednym stanowisku ocena niezadowolająca (U1), udział graba około 10%, założono utrzymanie wskaźnika na dotychczasowym poziomie. Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Na trzech stanowiskach zidentyfikowano &lt; 10 % świerka pospolitego , na jednym z nich także &gt; 10 % modrzewia europejskiego.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Na 4 stanowiskach odnotowano &lt; 3 szt./ ha martwego drewna. Poprawa możliwa w odległym horyzoncie czasowym przy udziale naturalnych procesów.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Na jednym stanowisku nieliczne odnowienia graba, na pozostałych stanowiskach odnawia się dość licznie.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012).</p>
--	---

		<p>i) utrzymanie wskaźnika „struktura pionowa i przestrzenna roślinności” w obecnym, niezadowolającym stanie (U1) tj. jednolity stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwartym starym drzewostanem zajmującym 10-50% powierzchni, na co najmniej 1 z 5 stanowisk;</p> <p>j) utrzymanie wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime w runie (apofity), w tym gatunki porębowe, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny” na dotychczasowym, właściwym poziomie (FV) tj. co najwyżej pojedynczo, na co najmniej 3 z 5 stanowisk. Na pozostałych 2 stanowiskach utrzymanie stanu złego (U2).</p>	<p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). Występuje niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>, niezbyt ekspansywny.</p> <p>Źródło danych: „Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000 Biała PLH220016” (Ćwiklińska 2017), dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9160 (2012). W zależności od stanowiska ocenionego jako stan zły (U2) występują: pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 20% i jeżyny <i>Rubus sp.</i> (80% udziału).</p>
7.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	<p>1) Utrzymanie 0,94 ha powierzchni siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna runa” we właściwym (FV) stanie tj. kombinacja typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfikacji regionalnej);</p> <p>3) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy” we właściwym (FV) stanie tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe;</p> <p>4) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” w obecnym, niezadowolającym stanie (U1) tj. &lt;10% i nie odnawiające się;</p> <p>5) utrzymanie minimum złego (U2) stanu wskaźnika „martwe drewno leżące lub stojące &gt;3m długości i &gt;50 cm grubości”, tj. &lt;3 szt./ha.</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 0,94 ha.</p> <p>Źródło: Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9190 (2012).</p> <p>Źródło: Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9190 (2012).</p> <p>Źródło: Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9190 (2012). Stwierdzono niewielki udział sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> i modrzewia europejskiego <i>Larix decidua</i>, bez istotnego wpływu na strukturę fitocenozy (&lt;10% i nie odnawiające się).</p> <p>Źródło: Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 (Lewczuk M. i in. 2011) oraz metodyka dla siedliska 9190 (2012). Poprawa możliwa przy udziale naturalnych</p>

		Stopniowe dążenie do poprawy wskaźnika poprzez jakąkolwiek depozycję martwego drewna w obrębie siedliska.	procesów w odległym horyzoncie czasowym.
8.	91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	<p>1) Utrzymanie powierzchni 10,84 ha siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Lewice:</p> <p>a) gatunki charakterystyczne: utrzymanie wskaźnika na właściwym poziomie (FV), tj. obecnych &gt;60% listy gatunków charakterystycznych dla siedliska;</p> <p>b) gatunki dominujące: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) - we wszystkich warstwach dominują gatunki, które dominują w naturalnym zbiorowisku roślinnym, a stosunki ilościowe ich dominacji są naturalne;</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 4,09 ha, w rezerwacie przyrody Lewice 6,75 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla siedliska 91D0 w granicach rezerwatu przyrody „Lewice” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 stycznia 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lewice” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 365)</p> <p>Lista gatunków charakterystycznych zgodnie z opisem metodyki siedliska 91D0 (2010).2) Wskaźnik „gatunki charakterystyczne”: w obrębie siedliska stwierdzono występowanie gatunków charakterystycznych: Stanowiska boru bagiennego <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>: bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>, wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>, żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>, torfowce <i>Sphagnum</i> (<i>S. rubellum</i>, <i>S. papillosum</i>, <i>S. imbricatum</i>, <i>S. warntorfii</i>, <i>S. subnitens</i>, <i>S. nemoreum</i>); Stanowiska brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i>: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i>, widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, torfowce <i>Sphagnum</i> (<i>S. teres</i>, <i>S. magellanicum</i>, <i>S. papillosum</i>, <i>S. girgensohnii</i>).</p> <p>Wskaźnik „gatunki dominujące”: Na stanowiskach boru bagiennego <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> dominują: warstwy a, b – sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>, c- sosna zwyczajna, brzoza omszona <i>Betula pubescens</i>, wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>, d- torfowce <i>Sphagnum</i> ssp.,</p> <p>Na stanowiskach brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> dominują: warstwa a – brzoza omszona, warstwa b – brzoza omszona, kruszyna <i>Frangula alnus</i>, c – wełnianka pochwowata, wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i>, turzyca dzióbekowata <i>Carex rostrata</i>, turzyca pospolita <i>Carex nigra</i>, trzęślica modra <i>Molinia coerulea</i>, d – torfowce (najobficiej <i>S. fallax</i>, <i>S. squarrosum</i>).</p>

<p>c) inwazyjne gatunki obce w runie: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) na stanowiskach boru bagiennego oraz poprawa niezadowolającego stanu wskaźnika (U1) na stanowiskach brzeziny bagiennej, w których występuje nalot świerka <i>Picea abies</i> do stanu właściwego (FV), tj. brak gatunków obcych w runie;</p>	<p>Wskaźnik „inwazyjne gatunki obce w runie”: Na stanowiskach boru bagiennego <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> nalot świerka występuje pojedynczo. Na stanowiskach brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> odnotowano większy udział świerka (w 1 płacie &gt;25%). Eliminacja świerka z drzewostanu lub samoistne zamieranie świerka przyczyni się również do mniejszego udziału tego gatunku runie.</p>
<p>d) rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV), tj. brak rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych na przynajmniej 75% stanowisk;</p>	<p>Wskaźnik „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych”: w obrębie ocenianych stanowisk nie zidentyfikowano rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych. W granicach całego siedliska występują płaty ze znacznym udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia coerulea</i> (&gt;25% pokrywania), ale stanowią one nieznaczną część powierzchni całego płatu siedliska.</p>
<p>e) uwodnienie: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) na przynajmniej 75% stanowisk;</p>	<p>Wskaźnik „uwodnienie”: w obrębie siedliska uwodnienie jest optymalne – woda w warstwie przypowierzchniowej.</p>
<p>f) wiek drzewostanu: polepszenie niezadowolającego (U1) stanu wskaźnika i osiągnięcie stanu właściwego (FV) (&gt;20% udział objętościowy drzew starszych niż 100 lat) w miarę dojrzewania drzewostanu, w okresie obowiązywania planu ochrony;</p>	<p>Wskaźnik „wiek drzewostanu”: obecnie nie występują drzewostany &gt; 100 lat, ale dominują drzewostany 86-letnie (stan na rok 2021). Osiągnięcie stanu właściwego FV będzie możliwe w okresie obowiązywania planu ochrony.</p>
<p>g) gatunki obce geograficznie w drzewostanie: nie pogorszenie właściwego stanu wskaźnika (FV) na stanowiskach boru bagiennego oraz umożliwienie naturalnych procesów prowadzących do zamierania świerka i poprawy stanu wskaźnika przynajmniej do poziomu niezadowolającego (U1) na stanowisku brzeziny bagiennej w złym stanie wskaźnika (U2);</p>	<p>Wskaźnik „gatunki obce geograficznie w drzewostanie”: Na stanowiskach boru bagiennego <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> świerk nie występuje lub występuje pojedynczo. Na stanowiskach brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> świerk stanowi &lt;30% i odnawia się. W jednym płacie (poza ocenianym stanowiskiem) drzewostan zdominowany jest przez świerka, który intensywnie zamiera, ale również odnawia się.</p>
<p>h) gatunki obce ekologicznie w drzewostanie: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) – brak gatunków ekologicznie obcych;</p>	<p>Wskaźnik „gatunki obce ekologicznie w drzewostanie”: w ocenie nie uwzględniono świerka, który został, zgodnie z metodyką GIOŚ, uznany za gatunek obcy geograficznie na Pomorzu, chociaż w siedlisku jest on również obcy ekologicznie.</p>

	<p>i) naturalne odnowienie drzewostanu: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) – występuje odnowienie gatunków właściwych dla siedliska;</p> <p>j) występowanie mchów torfowców: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) - dominują w runie, normalne zróżnicowanie gatunkowe;</p> <p>k) występowanie charakterystycznych krzewinek: nie pogorszenie niezadowalającego stanu wskaźnika (U1) – charakterystyczne krzewinki występują skąpo. Polepszenie stanu wskaźnika (do poziomu FV) może nie być możliwe w okresie obowiązywania planu ochrony;</p> <p>l) pionowa struktura roślinności: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV) – struktura naturalna, zróżnicowana;</p> <p>ł) zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna: utrzymanie właściwego stanu wskaźnika FV – brak zniszczeń. W obrębie siedliska nie pozyskuje się drewna.</p>	<p>Wskaźnik „naturalne odnowienie drzewostanu”: występuje odnowienie sosny i brzozy omszonej zapewniające zróżnicowaną strukturę gatunkową i wiekową drzewostanów</p> <p>Wskaźnik „występowanie mchów torfowców”: na stanowiskach notowano obfite występowanie mchów torfowców (80-100% pokrycia w-wy d) oraz znaczne zróżnicowanie gatunkowe (do 18 gatunków).</p> <p>Wskaźnik „występowanie charakterystycznych krzewinek”: w obrębie siedliska występuje bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> oraz krzewinki z rodziny <i>Ericaceae</i>: modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>, żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>, wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>, bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>; nie występuje borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> (choć występuje w regionie). Polepszenie stanu wskaźnika (do poziomu FV) może nie być możliwe w okresie obowiązywania planu ochrony.</p> <p>Wskaźnik „pionowa struktura roślinności”: na ocenianych stanowiskach występuje naturalny, zróżnicowany wiekowo drzewostan z odnowieniem w warstwie krzewów i zielnej. Zaburzona struktura występuje w płacie brzeziny bagiennej zdominowanej przez świerka (poza ocenianymi stanowiskami).</p>
	<p>3) w pozostałej części obszaru Natura 2000 Biała:</p> <p>a) utrzymanie oceny wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na właściwym poziomie (FV), tj. obecnych &gt;60% listy gatunków charakterystycznych;</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w runie” na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków obcych;</p>	<p>Lista gatunków charakterystycznych zgodnie z opisem metodyki siedliska 91D0 (2010).</p> <p>Nie stwierdzono inwazyjnych gatunków obcych w runie na żadnym stanowisku i planuje się utrzymać taki stan.</p>



		<p>c) utrzymanie wskaźnika „uwodnienie” na właściwym poziomie (FV), tj. właściwe, „bagienne” uwodnienie;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na właściwym poziomie (FV), tj. &lt;1 % i nie odnawiające się, na co najmniej 3 z 4 stanowisk oraz utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. &gt;10% lub odnawiające się na jednym stanowisku;</p> <p>e) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce ekologicznie w drzewostanie” na właściwym poziomie (FV), tj. &lt;10 %;</p> <p>f) utrzymanie wskaźnika „występowanie mchów torfowców” na właściwym poziomie (FV), tj. dominują w runie, normalne zróżnicowanie gatunkowe.</p>	<p>Założono utrzymanie optymalnego, wysokiego poziomu wody - stan właściwy (FV).</p> <p>Na jednym z czterech stanowisk stwierdzono nieliczne osobniki świerka pospolitego (&lt;10%) martwe lub schnące. Odnowienie świerka nieliczne ocena niezadowolająca (U1). Na pozostałych stanowiskach utrzymanie stanu właściwego (FV).</p> <p>W drzewostanie brak gatunków obcych ekologicznie. W podszycie miejscowo występuje buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>.</p> <p>Stwierdzono występowanie mchów: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, torfowiec Russowa <i>Sphagnum russowii</i>, torfowiec okazały <i>Sphagnum riparium</i>, torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>, torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>, torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>.</p>
9.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	<p>1) Utrzymanie powierzchni 9,79 ha siedliska w stanie właściwym (FV);</p> <p>2) w granicach rezerwatu przyrody Gałęźna Góra:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na właściwym poziomie (FV), tj. kombinacja florystyczna typowa dla łągu;</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące” na właściwym poziomie (FV), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla</p>	<p>W obszarze Natura 2000 Biała 6,61 ha, w rezerwacie przyrody Gałęźna Góra 3,18 ha.</p> <p>Cele szczegółowe dla płatów siedliska 91E0 w granicach rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” przytoczono zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 lipca 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2919)</p> <p>W rezerwacie występują 2 podtypy siedliska 91E0: 91E0-3 łąg olszowy gwiazdnicowy (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>) i 91E0-5 podgórski łąg jesionowy (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>).</p> <p>Przy ocenie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” (FV) na jednym stanowisku stwierdzono kombinację florystyczną typową dla łągu olszowo gwiazdnicowego, a na drugim stanowisku - typową dla podgórskiego łągu jesionowego.</p> <p>Utrzymanie stanu właściwego (FV) na badanych stanowiskach.</p>

	<p>siedliska, przy czym są naturalne stosunki ilościowe (nie ma dominacji facjalnej);</p> <p>c) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na właściwym poziomie (FV), tj. &lt; 1 % i nie odnawiające się;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie” na właściwym poziomie (FV), tj. obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny- sporadyczny;</p> <p>e) utrzymanie wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie” na właściwym poziomie (FV), tj. nie bardzo silnie ekspansywne;</p> <p>f) utrzymanie wskaźnika „reżim wodny” na właściwym poziomie (FV), tj. dynamika zalewów i przewodnienie podłoża normalne z punktu widzenia odpowiedniego ekosystemu/zbiorowiska roślinnego.</p> <p>3) w pozostałej części obszaru Natura 2000 Biała:</p> <p>a) utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na właściwym poziomie (FV), tj. kombinacja florystyczna typowa dla łągu;</p> <p>b) utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące” na właściwym poziomie (FV), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są naturalne stosunki ilościowe (nie ma dominacji facjalnej);</p>	<p>Wskaźnik „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” oceniono na podstawie wskaźnika z dokumentacji „gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie i podszybie”. Nie stwierdzono takich gatunków – ocena właściwa (FV).</p> <p>Wskaźnik „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie” oceniono na podstawie wskaźnika z dokumentacji „inwazyjne gatunki obce w runie”. Stwierdzono niewielki udział niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i>, lecz bez oznak inwazyjności. Ocenę właściwą (FV) przyznano także ze względu na brak występowania gatunków obcych w podszybie na podstawie wskaźnika „gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie i podszybie”.</p> <p>Wskaźnik „ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie” oceniono właściwie (FV) – nie stwierdzono gatunków ekspansywnych.</p> <p>Inwentaryzacja wykazała brak zalewów – zbiorowisko uzależnione od wysięków wód gruntowych. Jednak panują tam optymalne warunki wilgotnościowe. W związku z tym wskaźnik „reżim wodny” oceniono właściwie (FV).</p> <p>Lista gatunków charakterystycznych zgodnie z opisem metodyki siedliska 91D0 (2010).</p> <p>W zależności od stanowiska wykazano następujące gatunki dominujące: warstwa a: olsza czarna, warstwa b: olsza czarna, na jednym stanowisku wraz z bukiem zwyczajnym, warstwa c: gajowiec żółty, pokrzywa zwyczajna, pokrzywa zwyczajna i bluszcz kurdybanek.</p>
--	---	--

		<p>c) utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie” na właściwym poziomie (FV), tj. obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny- sporadyczny;</p> <p>d) utrzymanie wskaźnika „reżim wodny” na właściwym poziomie (FV), tj. dynamika zalewów i przewodnienie podłoża normalne z punktu widzenia ekosystemu/ zbiorowiska roślinnego;</p> <p>e) utrzymanie wskaźnika „martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące &gt;3 m długości i &gt;50 cm średnicy)” na właściwym poziomie (FV), tj. &gt;5 szt./ha na co najmniej 1 stanowisku, na pozostałych 3 stanowiskach poprawa oceny wskaźnika do stanu właściwego (FV) przy udziale naturalnych procesów;</p> <p>f) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na obecnym, właściwym poziomie (FV) tj. &lt;1% i nie odnawiające się, na wszystkich stanowiskach;</p> <p>g) utrzymanie wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie” na obecnym, właściwym (FV) poziomie tj. nie bardzo silnie ekspansywne, na wszystkich stanowiskach;</p> <p>h) utrzymanie wskaźnika „pionowa struktura roślinności” na obecnym, właściwym (FV) poziomie tj. naturalna, zróżnicowana, na wszystkich stanowiskach;</p> <p>i) utrzymanie wskaźnika „zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna” na obecnym, właściwym poziomie (FV) tj. brak śladów pozyskania, na wszystkich stanowiskach.</p>	<p>Na jednym ze stanowisk pojedynczo niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>.</p> <p>Wskaźnik "reżim wodny" naturalny, uzależniony od aktywności źródeł zasilających ciek lub wysięków.</p> <p>Na jednym stanowisku co najmniej 10 sztuk na hektar, na 3 stanowiskach stan (U1) 3 - 5 fragmentów/ha; ponieważ w płacie brak drzew o średnicy 50cm, za wartość minimalną przyjęto średnicę 30 cm, na jednym stanowisku brak martwego drewna. Poprawa możliwa przy udziale naturalnych procesów w odległej perspektywie czasowej.</p> <p>Zdarzają się pojedyncze osobniki świerka pospolitego <i>Picea abies</i>.</p> <p>Nie stwierdzono rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych.</p> <p>Pionowa struktura roślinności jest w stanie właściwym (FV) tj. naturalna, zróżnicowana.</p> <p>Nie stwierdzono zniszczenia runa i gleby związanego z pozyskaniem drewna.</p>
10.	1386 Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	1) Utrzymanie wskaźnika „liczba sporofitów” na właściwym poziomie (FV), tj. >5 osobników, na co najmniej 4 z 5 stanowisk oraz utrzymanie	Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego ( <i>Buxbaumia viridis</i> , gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).

	<p>stanu niezadowolającego (U1), tj. 1-5 osobników na jednym stanowisku;</p> <p>2) utrzymanie wskaźnika „powierzchnia potencjalnego siedliska” na właściwym poziomie (FV), tj. <math>\geq 500 \text{ m}^2</math>;</p> <p>3) utrzymanie wskaźnika „fragmentacja siedliska” na właściwym poziomie (FV), tj. brak lub niewielka;</p> <p>4) utrzymanie wskaźnika „ocienienie” na właściwym poziomie (FV), tj. <math>&gt; 80 \%</math> na 4 z 5 stanowisk, na pozostałym stanowisku utrzymanie oceny niezadowolającej (U1), tj. 30-80%;</p> <p>5) utrzymanie wskaźnika „wilgotność powietrza” na właściwym poziomie (FV), tj. wysoka wilgotność- bardzo wilgotno (przy cieku, młace itd.), na co najmniej 3 z 5 stanowisk a pozostałych stanowiskach utrzymanie stanu niezadowolającego (U1) tj. 30-80%;</p> <p>6) utrzymanie wskaźnika „zwarcie drzew i krzewów” – na właściwym poziomie (FV) tj. <math>&gt; 50\%</math>;</p> <p>7) utrzymanie wskaźnika „gatunki ekspansywne” na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków ekspansywnych;</p> <p>8) utrzymanie wskaźnika „gatunki obce, inwazyjne” na właściwym poziomie (FV), tj. brak gatunków obcych, inwazyjnych.</p>	<p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p> <p>Źródło danych: „Inwentaryzacja przyrodnicza bezlistu okrywowego (Buxbaumia viridis, gromada: mchy- Bryophyta) w obszarze Natura 2000 Biała PLH220016” (Hajek 2015) oraz metodyka dla gatunku 1386 (2012).</p>
--	---	--