

Nadleśnictwo	Pow. leśna (ha)	So	Db	Brz	Św	Ol	Js	Bk	Lp	Md	Gb	Tp
Opole (obręb Dąbrowa)	6 525,73	71,33	10,37	6,57	5,48	4,86	0,11	0,88	0,00	0,16	0,11	0,00
Prószków (obręb Chrzelice, Dobra, Prószków)	16 612,91	82,57	8,23	2,75	2,48	2,28	0,36	0,37	0,04	0,65	0,03	0,04
Tułowice (obręb Niemodlin, Tułowice)	14 004,71	60,2	18,30	6,90	6,20	3,00	3,00	0,40	1,20	0,20	0,20	0,20
Średnia dla Borów Niemodlińskich		71,36	12,30	5,40	4,72	3,38	1,15	0,55	0,41	0,33	0,11	0,08

I- styczeń- świerk pospolity (*Picea abies*)

Świerk pospolity to jedyny gatunek świerka występujący naturalnie w Polsce. W Borach Niemodlińskich jest drugim co do ważności, po sośnie, drzewem iglastym. Jego udział w drzewostanach wynosi 4,7%, najmniej w Nadleśnictwie Prószków- niecałe 2,5%. Ze względu na spadki poziomu wód gruntowych a także susze i gradacje szkodników, świerk w Borach Niemodlińskich masowo zamiera i należy oczekiwać jego powolnego wycofywania się. Drzewo ma większe wymagania glebowe, aniżeli sosna dlatego nie występuje naturalnie np. na Mazowszu czy w Wielkopolsce. Lepiej rośnie na glebach gliniasto-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych. Preferuje luźne, świeże, wilgotne gleby gliniaste. Wymaga większej wilgotności gleby i powietrza a przy tym jest wrażliwy na przymrozki. Mało odporny na działanie wiatru, ze względu na płytko rozwijający się system korzeniowy oraz gęstą koronę. Drewno świerkowe używane jest jako drewno okleinowe, przeważnie na okleiny skrawane; drewno odpowiednie do wyposażenia wnętrz, na okładziny; drewno konstrukcyjne na cele budowlane zewnętrzne i wewnętrzne; na podłogi i schody; w budownictwie wodnym, w górnictwie i budowie mostów; drewno specjalne na maszty, instrumenty muzyczne (drewno rezonansowe), wełnę drzewną, skrzynki; dla przemysłu celulozowo-papierniczego, płyt wiórowych i pilśniowych.

II- luty- sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*)

W Polsce ma duże znaczenie gospodarcze gdyż jest jednym z najpospolitszych drzew i dostarcza cennego drewna. Sosna od najdawniejszych czasów była stosowana w medycynie ludowej. Odwary z pączków, igieł lub zielonych szyszek stosowano do leczenia szkorbutu, puchliny wodnej, reumatyzmu, bólów zębów, artretyzmu, gruźlicy, chorób skóry, ukąszeń żmii itp. Bursztyn, czyli skamieniała żywica sosny był od wieków amuletem i lekiem na wiele schorzeń. Na terenie Borów Niemodlińskich jest najważniejszym drzewem leśnym; zajmuje ponad 71% powierzchni wszystkich drzewostanów, przy czym ze względu na warunki siedliskowe najwięcej w Nadleśnictwie Prószków, ponad 13 000 ha. Największe sosny w Borach Niemodlińskich mierzą ponad 250 cm obwodu (okolice Przechoda, sosna w wieku 260 lat).

Gatunki spotykane w Borach Niemodlińskich: sosna pospolita, sosna czarna, sosna wejmutka, sosna smołowa.

III- marzec- olsza czarna (*Alnus glutinosa*)

Olsza czarna to jedno z ważniejszych drzew wilgotnych zarośli nadbrzeżnych i lasów łęgowych niżu. Jest gatunkiem szybko rosnącym, żyje do ok. 120 lat. Olsza czarna porasta brzegi rzek, rowów melioracyjnych, stawów i bagna. Tworzy czyste lub mieszane drzewostany (olsy). Zastosowanie. Drewno olszowe jest lekkie, miękkie, łupliwe, odporne na długie przebywanie w wodzie. Podczas wysychania paczy się. Zaraz po przecięciu jest żółtawobiałe, ale w zetknięciu z powietrzem wkrótce zmienia kolor na pomarańczowo-czerwony. Wykorzystuje się je w meblarstwie do produkcji sklejk, a także w budownictwie (np. na płyty). Szczególnie dobrze nadaje się na przedmioty narażone na stałe przebywanie w wodzie. Stanowi także materiał opałowy, wędzarniczy i służy do produkcji węgla drzewnego. Świeże gałązki olszy służą do odstraszenia turkucia podjadka (szkodnika ogrodów warzywnych).

W Borach Niemodlińskich zajmuje ponad 3,3% powierzchni wszystkich drzewostanów przy czym najwięcej w Obrębie Dąbrowa, Nadleśnictwa Opole.

Gatunki spotykane w Borach Niemodlińskich: olsza czarna, olsza zielona, olsza szara.

IV- kwiecień- brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)

W Polsce jest pospolita na całym niżu i w niższych położeniach górskich. Żyje ok. 100 lat. Jest wiatropylna, a jej lekkie nasiona zaopatrzone w skrzydełka rozsiewane są przez wiatr często na duże odległości, dlatego też brzoza jest jednym z pierwszych gatunków drzew zarastających nieużytki (gatunek pionierski np. na terenie b. poligonu w Łambinowicach). Występuje na suchych, piaszczystych terenach, na nieużytkach, w lasach liściastych, borach mieszanych i sosnowych, w zaroślach i wzdłuż szlaków kolejowych. Jest także ważnym drzewem leśnym. Z drewna robi się z

meble, sklejkę i drobne przedmioty. Jest przetwarzane podczas suchej destylacji na węgiel, kwas octowy, alkohol. Robi się z niego meble, sklejkę i drobne przedmioty. Roślina lecznicza – jej pozyskiwany wiosną sok (oskoła) zawiera głównie fruktozę, liczne sole mineralne (potas, miedź, mangan, fosfor i wapń) oraz witaminę B. Sok orzeźwiający, słodkawy napój, który działa leczniczo. Przyspiesza przemianę materii i wzmacnia organizm. Wypłukuje też z przewodów moczowych złoży, zapobiegając w ten sposób tworzeniu się kamieni nerkowych. Wspomaga leczenie stanów zapalnych nerek, pęcherza moczowego i dny moczanowej. Sok można samemu zbierać wiosną, tuż przez rozwinięciem się pąków liściowych - wypływa z nawierzonego w pniu otworu. W Borach Niemodlińskich brzoza zajmuje ponad 5,4 % wszystkich drzewostanów, najczęściej w obrębie Tułowice Nadleśnictwa Tułowice.

Gatunki spotykane w Borach Niemodlińskich: brzoza brodawkowata, brzoza omszona

V- maj- klon jawor (*Acer pseudoplatanus*)

Do rodzaju klon należy około 100 gatunków drzewiastych i krzewiastych, przy czym rodzime gatunki klonów to: jawor, klon zwyczajny, klon polny zwany paklonem. Drzewo sadzi się często w parkach i alejach jako drzewo ozdobne, ponadto jest rośliną miododajną. Gatunkiem lasotwórczym jest jawor, osiągający nawet do 30 metrów wysokości. Drewno klonu zwyczajnego doskonale nadaje się do obróbki. Można wykonywać z niego meble, podłogi oraz instrumenty muzyczne. Stradivarius z drewna klonu zwyczajnego wykonywał dolne pokrywy swoich skrzypiec. Ze względu na małą kurczliwość jest doskonałym materiałem na forniry. Jest też dobrym drewnem opałowym.

W Borach Niemodlińskich klony spotyka się w najczęściej w podworskich nasadzeniach alejowych.

VI- czerwiec- dąb szypułkowy (*Quercus robur*)

Najważniejsze drzewo liściaste Borów Niemodlińskich, zajmuje ponad 12,3% wszystkich drzewostanów (najwięcej w Nadleśnictwie Tułowice- 18,3%). Najbardziej rozpowszechnionym rodzimym gatunkiem jest dąb szypułkowy, ale występują u nas też pomnikowe okazy dębu bezszypułkowego. Z obcych gatunków dębu najważniejszy jest dąb czerwony, którym obsadzano główne leśne trakty Borów Niemodlińskich i groble stawów. Dąb szypułkowy jest ceniony ze względu na wytrzymałe, twarde i trwałe drewno. Jest gatunkiem długowiecznym, żyje ponad 700 lat. Jest symbolem długowieczności, dostojności i siły. Tworzy dąbrowy (*Quercetum*), występuje także w lasach mieszanych, łągach i grądach. Dobrze znosi okresowe zalewanie, jest drzewem światłolubnym, ale jako młode drzewo dobrze znosi zacienienie boczne. Preferuje gleby świeże, głębokie, żyzne i wilgotne, są to gliny lekkie, średnie i ły. W Borach Niemodlińskich pomniki przyrody to najczęściej właśnie dęby bezszypułkowe, spośród których dąb w Szydłowcu Śląskim o obwodzie 878 cm (567 lat) jest uważany za największe drzewo województwa opolskiego. Na uwagę zasługują też dęby w Korfantowie, Mosznej i Rzędziwojowicach o obwodach powyżej 600 cm.

VII- lipiec- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)

Uważana jest za drzewo święte. Spośród wielu gatunków dwa należą do rodzimych tj. lipa drobnolistna i szerokolistna. Oba te gatunki występują w Borach Niemodlińskich, przy czym zdecydowanie częściej ten pierwszy gatunek, zajmując zaledwie 0,5 % drzewostanów i zadrzewień. Lipa to drzewo długowieczne. Lipa należy do drzew silnie nektaryzujących, masowo oblatywanych przez pszczoły. Kwiaty lipy odznaczają się typowym silnym, miodowym aromatem. Kwitnie w końcu czerwca i lipcu. Kwiaty lipy zawierają: garbniki, śluzę, pektyny, flawonoidy, kwasy organiczne, sole mineralne (między innymi manganu) oraz olejki eteryczne, cukry i niektóre witaminy. Dawniej stosowano w lecznictwie ludowym również liście oraz korę lipową. Obecnie używa się wyłącznie kwiatostanów. Posiadają one w pierwszym rzędzie właściwości napotne i przeciwgorączkowe, przy przeziębieniach i zaflegmieniu górnych dróg oddechowych. Lipa znajduje również zastosowanie w chorobach nerek, pęcherza i w nerwicach. W warunkach domowych napar z lipy stosuje się przy wszystkiego rodzaju przeziębieniach, grypach, anginie, a

także przy bezsenności. W tym celu sporządza się napar z 2 łyżek kwiatu na 2 szklanki wrzątku, pijąc po 1 szklance 2-3 razy dziennie. Lipa należy do najbardziej pożytecznych drzew. Jej drewno jest szczególnie cenione od najdawniejszych wieków przy wyrobie sprzętów domowych i w rzeźbie.

W obrębie Borów Niemodlińskich największe lipy rosną w alejach lipowych w okolicach Gryżowa (132 drzewa) i Wierzbia.

VIII- sierpień- grab zwyczajny (*Carpinus betulus*)

Grab jest ważnym drzewem leśnym, rozpowszechnionym w całej Polsce zarówno w górach, jak i na nizinach. Rośnie w lasach mieszanych razem z dębem i bukiem. Lasy z udziałem graba określamy mianem grabów. W Borach Niemodlińskich jego udział w drzewostanie jest niewielki i sięga nieco ponad 0,11%, najmniej w Nadleśnictwie Prószków. Na świecie występuje zaledwie 25 gatunków tego drzewa, w Polsce rodzimy tylko jeden. Drewno grabu ma szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach rzemiosła. Ze względu na swoją zwartość, dużą twardość i odporność na ścieranie stosowane m.in. do wytwarzania elementów drewnianych narzędzi stolarskich (korpusy strugów). Drewna grabu używa się również do produkcji pałek perkusyjnych. Żywopłaty z przycinanych grabów były kiedyś w południowej Polsce powszechnie stosowane do grodzenia pól i sadów. W Borach Niemodlińskich występuje tylko domieszkowo.

IX- wrzesień- modrzew europejski (*Larix decidua*)

Modrzew europejski to wysokie drzewo iglaste, jedyne rodzime zrzucające igły na zimę. Pierwotnym miejscem jego występowania były góry środkowej Europy (Alpy, Karpaty), ale został rozpowszechniony na innych terenach w wyniku nasadzeń. W Polsce na naturalnych siedliskach rośnie tylko w Tatrach. Poza tym jest sadzony powszechnie na terenie całego kraju. W rezerwach w Jańkowicach i Przysieczy ochronie podlegają pomnikowe okazy modrzewia sudeckiego, odmiany modrzewia europejskiego, spośród których największe modrzewie w Przysieczy osiągają ponad 295 cm obwodu i wiek 247 lat. Wyjątkowo okazałe są również modrzewie europejskie w Szydłowie (obwód 290 cm) i Chrzelicach (obwód 302 cm).

Drewno modrzewia wykorzystywane jest w budownictwie, zarówno na konstrukcje wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Robi się także z niego sklejki, meble, boazerie, podłogi, płyty wiórowe. Nadaje się na wyroby toczone. Drewno modrzewiowe jest cenione już od czasów antycznych za wyjątkową odporność na gnicie.

W Borach Niemodlińskich udział modrzewia sięga 0,33 %.

X- październik- jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)

Jesion wyniosły, jedyny rodzimy gatunek jesionów w Polsce należy do rodziny oliwkowatych. Gatunek jest jednym z najstarszych drzew na Ziemi; istnieje już od 10 mln lat. Jest drzewem mogącym żyć nawet 300 lat. W Polsce jest to dzikie drzewo leśne zaliczane do najbardziej cennych, szlachetnych gatunków rodzimych drzew liściastych. Wymaga gleb żyznych, głębokich, pulchnych, wilgotnych lub mokrych. Jest bardzo wrażliwy na przymrozki. Nie tworzy litych drzewostanów. Występuje w dolinach rzecznych (np. projektowany rezerwat przyrody Las Mańkowicki), gdzie z olszą i dębem tworzy drzewostany. Ma bardzo cenne drewno wykorzystywane w meblarstwie, do produkcji parkietów, części maszyn, przyrządów gimnastycznych, wiosł i in. Jesion jest też rośliną leczniczą. Ma działanie żółciopędne i moczopędne. Napary z liści używano jako środka przeczyszczającego i poprawiającego przemianę materii, a także do leczenia reumatyzmu.

Udział jesionu w całych Borach Niemodlińskich to nieco ponad 1,1% ale trzykrotnie więcej w samym nadleśnictwie Tułowice (3,0%). Pomnikowy egzemplarz jesionu rośnie w Lesie Mańkowickim i osiąga obwód 352 cm.

XI- listopad- buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*)

Buk zwyczajny to jedyny rodzimy gatunek buka w Polsce. Drzewo ma dość duże wymagania

wobec wilgotności gleby i powietrza. Preferuje miejsca zacienione gdzie tworzy lite buczyny. Drewno buka jest twarde, lekkie i łatwe do obróbki. Podstawowy materiał dla budownictwa i stolarstwa. Używany do wyrobu parkietów i mebli. Wykorzystywane także do produkcji instrumentów muzycznych. Niegdyś używane na panewki w łożyskach ślizgowych. Pyły drewna bukowego są rakotwórcze! Buk doskonale nadaje się na żywopłoty gdyż dobrze znosi przycinanie. W Borach Niemodlińskich udział buka sięga 0,55 %, najwięcej w obrębie Dąbrowa (0,88%) Nadleśnictwa Opole. Płaty dobrze wykształconych kwaśnych buczyn można zobaczyć także na wschodnim skłonie Wału Niemodlińskiego w rejonie wsi Jakubowice-Goszczowice, gdzie pomnikowe okazy tego gatunku przekraczają nawet 500 cm obwodu. Pomnikowy okaz rośnie również w Nadleśnictwie Prószków, osiągając wiek ponad 170 lat.

XII- grudzień- jodła pospolita (*Abies alba*)

Znanych jest w świecie około 50 gatunków jodeł, które występują wyłącznie na półkuli północnej. Rosną przeważnie w górach. W Europie rośnie około 5 gatunków jodeł, w Polsce tylko jeden - *Abies alba* Mill. - jodła pospolita. Drzewo cieniolutne, szczególnie młode egzemplarze (cienka kora), o dużych wymaganiach wilgotnościowych, zarówno co do powietrza, jak i gleby. Lubi gleby świeże, głębokie. Bardzo wrażliwa na zanieczyszczenie powietrza. Wrażliwa na niskie temperatury (u nas częstokroć przemarza na stanowiskach naturalnych). Tworzy drzewostany lite lub mieszane z bukiem, rzadziej z sosną lub świerkiem. W Borach Niemodlińskich poza pojedynczymi egzemplarzami właściwie nie występuje. Drewno znajduje zastosowanie w stolarstwie, w budownictwie wodnym, górnictwie, do produkcji papieru, do wyrobu skrzynek, zabawek, instrumentów muzycznych.