

Typ siedliskowy lasu

Podstawowa jednostka w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej.

Jednostka taksonomiczna biotopu leśnego, identyfikowana (jako obszar funkcjonalny) przede wszystkim podczas urządzania lasu (prac nad dokumentami odpowiadającymi), stanowiąca podstawę ustalania pożądanego składu roślinności leśnej na danym gruncie oraz podstawę programowania oraz planowania działalności leśnej na tym gruncie.

Konrad Tomaszewski. Prototyp Encyklopedii leśnej. Materiał niepublikowany. za „Encyklopedią leśną”

Charakterystyka typów siedliskowych lasów

(Zaręba, 1988)

Bór suchy (Bs)

Siedliska skrajnie ubogie i suche, kwaśne

Rodzaj gleby: gleby bielicowe

Występowanie: tylko w skrajnie suchych i ubogich warunkach; na wydmach i piaskach eolicznych, na piaskach sandrowych i rzecznych

Wariant uwilgotnienia: bez wpływu wody gruntowej
poziom wody: poniżej 2, 5 m p.p.t. (nawet 4 m p.p.t.)

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna

Gatunki domieszkowe: brzoza

Gatunki podszytowe: jałowiec

Drzewostan tworzy sosna bardzo niskiej bonitacji, z reguły poniżej V. Nawet starsze drzewostany, powyżej 100 lat, osiągają zaledwie 10-13 m wysokości. Młodsze, 25-40-letnie drzewostany w skrajnych przypadkach mogą osiągać wysokość 1-3 m. Drzewa są cienkie i często pokrzywione. W runie występuje duża ilość porostów (chrobotki), które spotyka się nie tylko na powierzchni ziemi, ale także na pniach drzew. Runo w typowym borze suchym jest monotonne i ubogie, o charakterystycznym kolorycie.

Z punktu widzenia gospodarki leśnej bór suchy przedstawia wartość tylko jako użytek ekologiczny wzbogacający różnorodność naszych lasów. Szczególnie cenne jest występowanie tam specyficznej fauny bezkręgowców (np. drapieżnych owadów, a także niektórych gatunków pająków z rodziny skaczeli).

Bór świeży (Bśw)

siedliska ubogie, słabo uwilgotnione

Gleby: bielicowe i rdzawe

Występowanie:. na glebach nieco lepszych niż bór suchy; jeden z najbardziej rozpowszechnionych siedlisk leśnych w kraju; występują w całej nizinnej części kraju na piaskach, z reguły zwydmionych tarasów rzecznych, na piaskach sandrów, w pasie nadmorskim na wydmach utworzonych z piasków pochodzenia morskiego, głównie piaski średnie i grube

Wariant uwilgotnienia: siedliska boru świeżego mogą występować w dwóch wariantach wilgotnościowych: bez wyraźnego wpływu wody gruntowej oraz z wodą gruntową lub śladami oglejania gruntowego pojawiającymi się na głębokości 1,8-2,0 m.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna

Gatunki domieszkowe: brzoza, w krainach II i V również świerk.

Gatunki podszytowe: jałowiec, jarząb, dąb bezszypułkowy.

W drzewostanie dominuje sosna, przeważnie III bonitacji (tylko w Krainie Mazursko-Podlaskiej II) z domieszką brzozy brodawkowatej. Niewielką domieszkę stanowi świerk (szczególnie w II krainie), a w Krainie V sporadycznie również jodła. Podszycie krzewiaste słabo rozwinięte. Zasadniczym elementem runa jest borówka czernica z udziałem mchów.

Bory świeże mają szeroki zasięg klimatyczny wytwarzają szereg podtypów, które różnią się między sobą rodzajem domieszek. Wspólną cechą wszystkich podtypów jest tendencja do wytwarzania warstwy podrzędnej z gatunków o wyższych wymaganiach glebowych, które tylko jednostkowo wchodzi w drzewostan główny. Najbardziej charakterystyczny jest podtyp z domieszką świerka. W podtypie tym świerk buduje warstwę podszytową i dolne piętra, jednostkowo dorównując wysokością sośnie.

W starszych drzewostanach obserwuje się bardzo ładne naloty i podrosty sosnowe. Jest to charakterystyczna cecha boru świeżego. Sosna odnawia się w lukach i przerzedzeniach. Z odnowień tych, stosując umiejętnie cięcia częściowe, można wyhodować drzewostany o zróżnicowanej strukturze przestrzennej i wiekowej. Podniesienie wydajności siedliska jest możliwe przez utrzymanie domieszek liściastych, zwłaszcza cienistych, wykładanie chrustem i wapnowanie.

Pod względem bioekologicznym bór świeży jest borem znacznie bogatszym w ptaki, w stosunku do boru suchego i borem najbogatszym w mrowiska.

Bór wilgotny (Bw)

siedliska z płytkim torfem na piaskach

Rodzaj gleby: gleby bielcowe, oglejone, torfiasto-glejowe

Występowanie: ubogie siedlisko występujące zazwyczaj w sąsiedztwie boru świeżego, w płaskich obniżeniach z dość płytkim poziomem wód gruntowych, na piaskach różnego pochodzenia (rzecznych, wodno-lodowcowych, morskich, rzadziej eolicznych) z dominującą frakcją piasku średniego i grubego; najczęściej występuje warstwa murszu lub mazistego torfu nad poziomem akumulacyjnym. Gleby pokryte są brunatną, włóknistą próchnicą o miąższości powyżej 5 cm - butwina mazista, torfiasta lub płytki torf wysoki.

Wariant uwilgotnienia: siedliska pod słabym wpływem wody gruntowej
woda: 0,4-0,8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, świerk

Gatunki domieszkowe: brzoza brodawkowata, brzoza omszona,

Gatunki podszytowe: kruszyna, jarząb, wierzby krzewiaste (wierzba szara i uszata),

drzewostan z przewagą sosny, rzadziej świerka, z domieszką brzozy omszonej, rzadziej brodawkowatej. Warstwę krzewów tworzy przede wszystkim kruszyna, jarzębina, rzadziej wierzba uszata. W dość bujnym, ale niezbyt bogatym gatunkowo runie dominuje borówka czernica ze stałą, często dość liczną (szczególnie w wariantcie silnie wilgotnym) domieszką trzęślicy modrej. W niewielkich ilościach spotyka się także rośliny bagiennie: borówkę bagienną i bagno zwyczajne, brak jest natomiast gatunków typowych dla borów świeżych (np. konwalii, kostrzewy owczej czy turzycy wrzosowiskowej). Warstwę mchów, zajmującą do 40-50% powierzchni, tworzy płonnik pospolity, rokićnik, gajnik lśniący oraz w niewielkich ilościach torfowce.

Podobnie jak w przypadku boru świeżego, także na tym siedlisku można planować odnowienia naturalne sosny, stosując w tym celu cięcia częściowe lub częściowo smugowe i krótki okres odnowienia.

Bór bagienny (Bb)

Rodzaj gleby: gleby torfowe i murszowe

Występowanie: **na torfowiskach wysokich**; bezodpływowe obniżenia terenu wypełnione słabo rozłożonym torfem, często znacznej miąższości, często na obrzeżach zarastających jezior,

Wariant uwilgotnienia: poziom wody: 0,2 – 0,5 m p.p.t

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna.

Gatunki domieszkowe: brzoza omszona, miejscami świerk (w zasięgu swego występowania)

Gatunki podszytowe: kruszyna, wierzby krzewiaste (wierzba szara i uszata).

Drzewostan (często dosyć rzadki, lukowaty - szczególnie w wariantcie bardzo mokrym) tworzy sosna, osiągająca w wieku 100 lat maksymalną wysokość 12-16 m, ze sporadyczną domieszką brzozy omszonej. W północno-wschodniej Polsce: w Krainie II spotyka się też niewielką domieszkę świerka. Domieszka świerka i brzozy omszonej liczniejsza jest na siedliskach odwadnianych, ponieważ drzewostan powstaje nierównomiernie, można spotkać tu drzewa w różnym wieku. Stare sosny mają charakterystyczne, parasolowate korony. Warstwa krzewów, z wyjątkiem siedlisk odwadnianych, zaznacza się słabo. Występują tu gatunki tworzące drzewostan oraz kruszyna, jarzębina, rzadziej wierzba uszata. Siedliska boru bagiennego, ze względu na rzadkość oraz łatwość ich degradacji na skutek odwodnienia, powinny podlegać ochronie.

Cechą biologiczną jest prawie zupełny brak miejsc lęgowych dla ptaków oraz małych gryzoni i mrowisk oraz częstsze niż w innych borach występowanie gadów, ale specjalnie na obwodzie, w przejściu do borów suchych. Bory bagienne są najbardziej na południe wysuniętymi lasami z elementami arktycznymi, wśród których do najrzadszych należą: brzoza karłowata, brzoza niska, wierzba borówkolistna, wierzba lapońska i zimozioł.

Bór mieszany świeży (BMśw)

siedliska dość ubogie i dość małym stopniu nasycenia

Rodzaj gleby: gleby rdzawe i bielcowe

Występowanie: zwykle na dość ubogich, przesortowanych i mało przemytych piaskach rzecznych lub piaskach i żwirach akumulacji wodnolodowcowej w tym sandrowych, w terenie płaskim lekko falistym. – głównie piaski drobne, lekko pylaste. Wyjątkowo spotkać go można na utworach polodowcowych przykrytych piaskami pochodzenia eolicznego

Wariant uwilgotnienia: bez wyraźnego wpływu wody gruntowej
woda poniżej 1, 8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, świerk

Gatunki domieszkowe: buk, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, modrzew, brzoza, jodła, lipa drobnolistna.

Gatunki podszytowe: jałowiec, jarząb, leszczyna, kruszyna, trzmielina, wiciokrzew pomorski

Zasadnicza różnica pomiędzy borem świeżym a borem mieszanym świeżym to obecność w warstwie drzew w BMśw gatunków liściastych i bujnie rozwinięta warstwa krzewów. Główny gatunek drzewostanu to sosna, ale w niektórych rejonach Polski, szczególnie w rejonie północno-wschodnim, towarzyszy jej świerk. Niekiedy w drzewostanie różnicują się wyraźnie dwa piętra drzew. W runie boru mieszanego świeżego dominuje krzewinka - borówka czernica. Od boru świeżego odróżnia bór mieszany świeży obecność konwalijki dwulistnej, a w niektórych rejonach Polski również konwalii majowej (w części zachodniej) oraz szczawika zajęczego (w północnej części).

Bór mieszany wilgotny (Bmw)

siedliska dość ubogie o dość małym stopniu nasycenia

Rodzaj gleby: gleby bielcowe, bielcowe torfiaste, gleby murszowe, gleby gruntowo-glejowe właściwych, gleby torfowo-glejowe i torfiasto-glejowe, gleby murszowo-glejowe, gleby murszowate

Występowanie: siedliska ubogie, wilgotne w obniżeniach terenu, często w sąsiedztwie boru mieszanego świeżego lub boru wilgotnego, tam gdzie zaznacza się wpływ wody gruntowej na siedlisko; na piaskach rzecznych tarasów akumulacyjnych, aluwialnych piaskach rzecznych,

piaskach akumulacji wodnolodowcowej lub lodowcowej, piaskach akumulacji lodowcowej na glinach zwałowych. Są to piaski drobne i słabo gliniaste.

Wariant uwilgotnienia: umiarkowany wpływ wody na siedlisko
poziom wody: 0,5 – 1,8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, świerk

Gatunki domieszkowe: dąb, świerk, brzoza, osika, jodła

Gatunki podszytowe: kruszyna, wierzby krzewiaste, leszczyna, jarząb.

Główne gatunki drzew: sosna i świerk w borze mieszanym wilgotnym wyrastają na dorodniejsze okazy niż w borze bagiennym. W domieszce pojawiają się poza brzozą gatunki liściaste, których nie ma w borze wilgotnym: dąb, topola osika oraz w granicach zasięgu - jodła pospolita. Borówka bagienna i bagno, królujące w runie boru wilgotnego, „schodzą” tutaj do rangi gatunków częstych i rosną raczej pojedynczo, ustępując pola łanom „jagodników” i orlicy, która może tu osiągnąć wysokość do 2 m, tworząc prawdziwe „piętro” nad niższymi gatunkami.

Bór mieszany bagienny (Bmb)

Siedliska mokre i bardzo mokre

Rodzaj gleby: gleby bagienne – torf na utworach piaszczystych

Występowanie: obniżenia terenu, w których występuje powolny przepływ wód powierzchniowych, na torfowiskach wysokich i przejściowych, często na torfowiskach niskich odwodnionych, zalegających na utworach piaszczystych

Wariant uwilgotnienia: płytkie występowanie poziomu wód gruntowych,
występowanie wody stagnującej: 1-5 miesięcy
poziom wody: 0,2 – 0,5 m p.p.t. (odwodnione do 1,8 m p.p.t.)

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, świerk

Gatunki domieszkowe: brzoza omszona

Gatunki podszytowe: kruszyna, wierzby krzewiaste,

Drzewostan w borze mieszanym bagiennym jest nieco bardziej zróżnicowany niż w borze bagiennym. Obok sosny o znacznie korzystniejszym niż w borze bagiennym, pokroju, rośnie tutaj brzoza omszona i świerk. Olszy czarnej z reguły na tych siedliskach się nie spotyka. Warstwa krzewów w zasadzie nie różni się składem gatunkowym od boru bagiennego, a i runo wydaje się dość podobne.

W warstwie krzewów, zazwyczaj niezbyt obfitej, pojawiają się głównie podrostry gatunków tworzących drzewostan oraz kruszyna, wierzby (głównie łoża i uszata), a także jarzębina.

W runie, obok gatunków typowych dla borów bagiennych (wełnianka pochwowata, żurawina, borówka bagienna), spotyka się kilka gatunków turzyc (siwa, gwiazdkowata, pospolita), wełniankę wąskolistną, jak również czermień błotną.

Występowanie tych gatunków oraz wyższa bonitacja drzewostanu jest dobrym kryterium odróżniającym ten typ siedliskowy od typowych borów bagiennych. Warstwa mszysta jest na ogół bardzo dobrze wykształcona. Z reguły dominują torfowce, których ilość, w zależności od wariantu wilgotnościowego, może ulegać zmianie

Las mieszany świeży (LMśw)

siedliska średnio żyzne

Rodzaj gleby: gleby płowe

Występowanie: na utworach akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej zalegających niekiedy na glinach zwałowych, także utworów nieokreślonej genezy oraz lessów; są to piaski pylaste do gliniastych, pyły warstwowane wkładkami gliniastymi, niekiedy na podłożu glin, piaski gliniaste, pylaste na utworach pyłowych

Wariant uwilgotnienia: bez wyraźnego wpływu wody gruntowej rzadziej pod słabym wpływem wody
woda poniżej 1, 8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, dąb, buk, świerk, jodła

Gatunki domieszkowe: modrzew, brzoza, osika, lipa, klon, świerk, jodła

Gatunki podszytowe: leszczyna, trzmielina, kruszyna, jarzab, wiciokrzew, dereń, głóg.

Skład gatunkowy drzewostanów lasów mieszanych świeżych uzależniony jest w znacznej mierze od warunków geoklimatycznych. Drzewostan jest na ogół mieszany, złożony z sosny, dębu bezszypułkowego i szypułkowego, brzozy brodawkowatej, lipy drobnolistnej, osiki oraz (w granicach zasięgu) buka, świerka i jodły. W warunkach naturalnych dominują gatunki liściaste (dęby, a w północno-zachodniej i zachodniej Polsce - buk). Drzewostan często jest dwupiętrowy, z gatunkami liściastymi w dolnym piętrze.

Warstwa krzewów w lesie mieszanym świeżym, za wyjątkiem litych buczyn, jest dość dobrze rozwinięta. Tworzą ją: kruszyna, trzmielina brodawkowata, a także podrosty drzew (dębów, brzozy, osiki, buka, świerka lub jodły).

Runo w lasach mieszanych świeżych tworzą gatunki o dość szerokiej amplitudzie ekologicznej. Spotyka się tu zarówno gatunki typowe dla borów mieszanych jak i lasów liściastych. Skład gatunkowy oraz ilościowy runa odzwierciedla żyzność gleby i warunki geoklimatyczne, co tworzy specyficzne kombinacje zbiorowisk roślinnych (zespoły), których zwyczajowe nazwy przyjęły się także w praktyce leśnej.

Do najczęściej spotykanych form lasu mieszanego świeżego należy, rozprzestrzeniony na terenie środkowej Polski, mieszany las sosnowodębowy, z drzewostanem dębowym złożonym często z obydwu gatunków dębu, z domieszką sosny, która może również dominować w drzewostanie oraz brzozy brodawkowatej i osiki, rzadziej modrzewia.

Na pagórkowatych terenach strefy czołowo morenowej, na dobrze przepuszczalnych glebach wytworzonych z piasków gliniastych z warstwami żwiru, na obszarze poza krainami górskimi (VII i VIII) występuje forma lasu mieszanego świeżego zwana *światlistą dąbrową*. Drzewostan tworzą dęby: szypułkowy i bezszypułkowy oraz sosna z domieszką brzozy brodawkowatej, rzadziej osiki, a w strefie borealnego zasięgu również świerka. Sosna pochodzi zwykle ze sztucznego odnowienia.

W granicach występowania buka (północno-zachodnie i zachodnie rejony Polski) spotykana jest forma lasu mieszanego świeżego zwana *kwaśną buczyną niżową*. Najczęściej drzewostan tworzy buk z niewielką domieszką dębu bezszypułkowego i grabu oraz miejscami sosny pochodzącej ze sztucznego odnowienia. Warstwę krzewów tworzą głównie podrosty gatunków wchodzących w skład drzewostanu. Runo, ubogie pod względem składu gatunkowego, pokrywa średnio 20-50% powierzchni.

Na obszarach morenowych Krainy Bałtyckiej i przylegających do niej od południa dzielnicach 1 i 2 Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej występuje forma lasu mieszanego świeżego nazywana kwaśną (acidofilną) dąbrową. Drzewostan tworzy dąb bezszypułkowy i buk, niekiedy z domieszką dębu szypułkowego i brzozy brodawkowatej. Częstą, niekiedy znaczną domieszką jest też sosna pochodząca ze sztucznego odnowienia. Warstwa krzewów jest zwykle słabo wykształcona. Głównymi jej składnikami są jarzębina i kruszyna oraz podrosty gatunków wchodzących w skład drzewostanu.

W południowej części Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, prawie w całej Krainie Śląskiej i w zachodniej części Krainy Małopolskiej występuje forma lasu mieszanego o nazwie *kwaśna dąbrowa*. Typowo wykształcony drzewostan złożony jest z obu gatunków dębu (często z przewagą dębu bezszypułkowego nad szypułkowym) niskiej bonitacji. Domieszkę mogą stanowić sosna,

świerk, brzoza brodawkowata, rzadziej buk (głównie w podszybie). Umiarkowanie rozwiniętą warstwę krzewów tworzą: jarzębina, kruszyna, rzadziej leszczyna, grab, lipa drobnolistna.

Lasy mieszane świeże często występują w formie zniekształconej, co jest efektem gospodarowania na tych siedliskach zrębami zupełnymi i wprowadzania zbyt dużej ilości gatunków iglastych. Dominacja sosny i świerka na siedliskach lasu mieszanego świeżego powoduje ich stopniową degradację.

Las mieszany wilgotny (LMw)

siedliska średnio żyzne i wilgotne

Rodzaj gleby: gleby płowe

Występowanie: na utworach akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej zalegających niekiedy na glinach zwałowych, są to piaski pylaste do gliniastych, pyły, pyły piaszczyste z wkładkami gliniastymi, niekiedy na podłożu glin, piaski gliniaste, pylaste na utworach pyłowych; bez CaCO₃, spotykany w sąsiedztwie siedlisk lasu mieszanego świeżego

Wariant uwilgotnienia: pod umiarkowanym wpływem wody gruntowej
woda 0,5-1,8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, dąb szypułkowy, świerk, jodła

Gatunki domieszkowe: brzoza, osika, świerk, lipa, olsza, grab

Gatunki podszytowe: kruszyna, leszczyna, jarząb, czeremcha.

Drzewostan jest tutaj podobny do drzewostanu w lesie mieszanym świeżym, ale z dominującym dębem szypułkowym, sosną, świerkiem i jodłą (w granicach zasięgu), jest dużo brzozy, przede wszystkim omszonej i osiki, a w wilgotniejszych partiach również olszy czarnej. W warstwie krzewów, zazwyczaj dość dobrze wykształconej, zaznacza się wyraźna dominacja kruszyny i iwy, gatunków lepiej znoszących dużą wilgotność podłoża. Ponadto znaczna ilość podrostów gatunków występujących w drzewostanie.

Lasy mieszane wilgotne zajmują w kraju około 2% powierzchni naszych lasów. Stanowią niewielkie powierzchnie i nie są często spotykane. Nieco ich więcej na Polesiu Podlaskim, Płaskowyżu Kolbuszowskim i Pogórzu Rzeszowskim oraz w Pradolinie Wrocławskiej i okolicach Rybnika.

Las mieszany bagienny (LMb)

siedliska średnio żyzne, bagiennie,

Rodzaj gleby: gleby bagiennie, na torfach przejściowych

Występowanie: spotykany często w pobliżu małych, zarastających jeziorok śródleśnych, warstwa organiczna na piaskach pylastych, słabogliniastych, gliniastych, najczęściej w sąsiedztwie siedlisk Bab i Ol

Wariant uwilgotnienia: pod umiarkowanym wpływem wody gruntowej
woda 0,2- 0,5 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: sosna, brzoza omszona, olsza czarna, świerk

Gatunki domieszkowe: świerk, brzoza omszona, olsza.

Gatunki podszytowe: kruszyna, łoża, jałowiec, jarząb.

W drzewostanie panują: brzoza omszona, świerk, sosna zwyczajna, przy współdziałaniu olszy czarnej. Siedliska o takim wyglądzie nazywa się często „*brzeziną bagienną*“. W północnej części kraju, gdzie z reguły świerk jest w tych warunkach gatunkiem dominującym w drzewostanie, siedlisko to bywa nazywane „*świerczyną bagienną*“.

Warstwa krzewów, o ile siedlisko nie jest silnie podtapiane, zazwyczaj jest dobrze rozwinięta. Dominuje kruszyna i podrosty gatunków tworzących drzewostan. Domieszkę stanowią wierzby.

W warstwie runa rzadko spotyka się typowe dla borów bagiennych gatunki wysokotorfowiskowe, co znakomicie odróżnia las mieszany bagienny od boru mieszanego bagiennego. Od lasu mieszanego wilgotnego ten typ siedliskowy odróżnia narecznica błotna, drabik drzewkowaty, siedmiopalecznik, fiołek błotny, wierzbownica błotna, gorysz błotny, turzycza siwa, tojeść bukietowa i skrzyp bagienny.

Warstwa mchów jest bardzo dobrze rozwinięta i zazwyczaj stanowi tło dla mniej bogatej warstwy runa.

Las mieszany bagienny jest bardzo cenny z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Porasta torfowiska przejściowe, których historia sięga czasów ustępującego lodowca i pionierskiej roślinności drzewiastej zasiedlającej obszary tundry. Historia ta znajduje ciągłość w powstających na naszych oczach zaroślach brzozowo-wierzbowych, wkraczających na płaty zarastających jezior. Bardzo często znajduje tam warunki do życia endemicznej roślinności tundrowa.

W zrównoważonej gospodarce leśnej siedliska lasu mieszanego bagiennego powinny być otoczone szczególną ochroną. Niedopuszczalne jest tam gospodarowanie zrębami zupełnymi, co z reguły

proceeds to the saturation of the surface and the necessity of using methods of renewal causing the destruction of the peat structure.

Las świeży (Lśw)

rich and very rich, fresh

Soil type: brown soils

Occurrence: on clayey, silty, silty loamy clays lying on clayey, often with Jurassic and Cretaceous in the substrate. These are clays, silty clays, sometimes loose on clays or clayey, also silty

Moisture variant: without the influence of groundwater or with a weak influence of short-term groundwater
water
water below 1.8 m p.p.t.

Tree stand:

Species: oak, beech, spruce, larch

Species: spruce, larch, maple, alder, birch, spruce, oak.

Species: alder, hornbeam, hazel, larch, birch, spruce, alpine spruce, black.

Species that dominate in the multi-layered and densely wooded tree stand of the fresh forest are oak, beech, common spruce and sometimes common larch. On the other hand, the species that co-dominates in most of our managed forests is common pine, although the habitat is not suitable for pine cultivation.

Characteristic for the fresh forest community is a high stand with a common spruce. The shrub layer in the fresh forest is rich in species, but attention should be paid to the strong shading, which is not very dense.

Las wilgotny (Lw)

rich and very rich, moist

Soil type: brown soils, black soil

Występowanie: na glinach zwałowych, piaskach gliniastych, piasków pylastych zalegających na glinach zwałowych, często z utworami jurajskimi i kredowymi w podłożu Są to gliny, piaski gliniaste, warstwowane gliną, a także utwory ilaste

Wariant uwilgotnienia: umiarkowany wpływ wody gruntowej
woda 0,5 – 1,8 m p.p.t.

Drzewostan:

Gatunki główne: dąb szypułkowy, buk, świerk, jodła

Gatunki domieszkowe: modrzew, lipa, klon, jawor, osika, świerk, grab

Gatunki podszytowe: leszczyna, trzmielina, kruszyna, jarząb, głóg, dereń, porzeczek alpejski, bez czarny

Gatunki panujące w wielowarstwowym i silnie zwartym drzewostanie lasu świeżego to dąb szypułkowy, buk zwyczajny, świerk pospolity i niekiedy jodła pospolita. Natomiast gatunkiem współpanującym w większości naszych lasów zagospodarowanych jest sosna pospolita mimo, że siedlisko to jest nieodpowiednie dla hodowli sosny.

Charakterystycznym dla lasu świeżego zespołem leśnym jest grąd wysoki z panującym w drzewostanie grabem pospolitym. Warstwa krzewów w lesie świeżym jest bogata w gatunki, ale z uwagi na silne ocienienie, niezbyt zwarta.

Ols (Ol)

siedliska żyzne i bardzo żyzne, bagienne, powstaje w warunkach utrudnionego odpływu nadmiaru wód w glebie

Rodzaj gleby: gleby bagienne, z torfem niskim lub murszem. Gleby te wytworzone są z murszów płytko zalegających na piaskach rzecznych i madach.

Występowanie: najczęściej na obrzeżach jezior, łąk lub pastwisk, w dolinach rzecznych. Zajmuje siedliska bagienne, z bardzo płytką lub płytką wodą gruntową o odczynie słabo kwaśnym do obojętnego. Wysoki poziom wód gruntowych jest przyczyną częstego podtapiania - okresowego bądź stałego. Tam gdzie podtopienie ma charakter w miarę stały, drzewostan rośnie na charakterystycznych kępach tworzących się u podstawy drzew. Kępy są miejscem występowania wielu gatunków roślin leśnych, natomiast zagłębienia pomiędzy kępami to znakomite siedlisko dla roślin bagiennych.

Wariant uwilgotnienia: woda bardzo płytko (0,0 – 0,5 m p.p.t.), okresowo występująca na powierzchni, podtopienia

Siedlisko olsu charakteryzuje się dużym bogactwem gatunkowym roślinności dna lasu. Spotyka się tu zarówno gatunki typowo leśne porastające kępy przy pniach (paprocie, konwalijka, szczawik tojeść, różne gatunki mchów), jak i gatunki szuwarowe, charakterystyczne dla obrzeży otwartych wód stojących lub wolno płynących oraz bagiennych łąk. Są to różne gatunki wysokich turzyc, kosaciec żółty, knieć błotna. Roślinność ta wypełnia obniżenia pomiędzy kępami.

Drzewostan:

Gatunki główne: olsza czarna

Gatunki domieszkowe: jesion, brzoza omszona, świerk

Gatunki podszytowe: leszczyna, kruszyna, bez czarny, porzeczką czarna, jarząb, czeremcha.

Drzewostany olszowe, ze względu na ich niedostępność, są trudne do zagospodarowania, dlatego kwestię ich odnowienia pozostawia się często naturze. W dużej mierze odbywa się to przez odroślą z pniaków. Żywotność olsu zależy od możliwości ruchu wody gruntowej - na terenie bezodpływowym następuje zubożenie siedliska. Mniejszy lub większy stopień zabagnienia zwęża możliwość urozmaicenia składu gatunkowego drzewostanów.

Na terenie, gdzie woda jest ruchoma i w konsekwencji dobrze natleniona i obfitująca w składniki pokarmowe spotykamy często inny typ siedliskowy lasu - ols jesionowy.

Las łąkowy (Lł)

siedliska żyzne i bardzo żyzne, okresowo zalewane lub podtapiane, o dużych wahaniami poziomu wody gruntowej w ciągu roku.

Rodzaj gleby: gleby bagienne, organiczne i organiczno-mineralne

Występowanie: w strefie zalewów rzecznych lub przy spływie po stokach nadmiaru wód opadowych i roztopowych, przeważnie na madach średnich i ciężkich

Wariant uwilgotnienia: woda bardzo płytko (0,0 – 0,5 m p.p.t.), okresowo występująca na powierzchni, podtopienia, okresowe zalewy - znaczne wahania poziomu wody

Drzewostan:

Gatunki główne: dąb szypułkowy I-II bonitacja, jesion I bonitacja.

Gatunki domieszkowe: wiąz, lipa, klon, jawor, topola biała, olsza, grab, brzoza, wierzba.

Gatunki podszytowe: bez czarny, bez koralowy, głóg, trzmielina, dereń, leszczyna, kruszyna, porzeczka czarna, czeremcha, tarnina, wierzby.

Gatunkami głównymi są dąb szypułkowy i jesion wyniosły (mogące dorastać imponujących rozmiarów) z domieszką topoli białej, wiązu szypułkowego, olszy czarnej, brzozy omszonej, a także jaworu, klonu zwyczajnego i lipy.

Warstwa krzewów jest bujnie rozwinięta - dominuje w niej czeremcha zwyczajna, spotyka się też derenia świdwę, bzy, leszczynę, trzmielinę oraz młode osobniki gatunków drzewiastych. Charakterystyczne jest, że formy drzewiaste mogą tworzyć tutaj również niektóre krzewy - nierzadko można spotkać w łągu „drzewiaste” czeremchy, derenie czy trzmieliny. Na piaszczystych madach dużych rzek, np. w dolinie Wisły, czasami dominuje w drzewostanie topola biała i drzewiaste wierzby. Są to tzw. **łągi topolowe**.

Ols jesionowy (OlJ)

Zajmuje siedliska żyzne, bagienne, z bardzo płytką lub płytką, ruchomą wodą gruntową o odczynie obojętnym lub zasadowym. Siedlisko to często stanowi przejście do lasu wilgotnego; **nie wytwarza się jednak typowa dla olsu struktura kępowa**.

Rodzaj gleby: zasobne gleby bagienne, organiczne i organiczno-mineralne mułowo- lub murszowo-glejowych oraz mułowo-murszowych z mullem murszowatym. Gleby te wytworzone są z murszów lub torfów niskich, czarne ziemie

Występowanie: w strefie występowania wód powierzchniowo-gruntowych oraz okresowych zalewów i podstopień, przeważnie wytworzonych na piaskach rzecznych i madach lub glinach i łąkach, przeważnie marglistych

Wariant uwilgotnienia: woda bardzo płytko (0,0 – 0,5 m p.p.t.), woda utrzymująca się na powierzchni przez znaczną część roku, podtopienia

Drzewostan:

Gatunki główne: jesion, olsza czarna

Gatunki domieszkowe: wiąz, brzoza omszona.

Gatunki podszytowe: kruszyna, leszczyna, bez czarny, porzeczką czarna, czeremcha.

Ols jesionowy odznacza się silnym zwarcim oraz zmieszaniem jednostkowym i kępowym. Z ogólnego tła wydzielają się grupy i małe drzewostany jesionowe.

Warstwa krzewiasta rozwinięta silnie, w lukach z charakterystycznym występowaniem chmielu, pnącego się po pniach i gałęziach drzew.

Runo zielne, wysokie i bujne z pokrzywą jako elementem przewodnim. Brakuje tutaj pospolitych w olsie wysokich turzyc i mchów.

Zdegradowane olsy jesionowe przechodzą w drzewostany osikowo-olszowe, odroślowe, jednogatunkowe olszyny, drzewostany brzozowe lub pobagienne łąki z kępami krzaczastej odroślowej olszy.

Ryszard Zaręba (1988) – Fitosocjologia i typologia leśna, Wydawnictwa SGGW-AR, Warszawa