

Powiat lubartowski położony jest w części północnej województwa lubelskiego. Zajmuje obszar leżący na granicy trzech krain geograficznych: Mazowsza, Wyżyny Lubelskiej i Polesia Lubelskiego. Znaczną część powiatu zajmuje falista równina morenowa, Wysoczyzna Lubartowska – mezoregion Mazowsza, a pozostałą część Pojezierze Łęczyńsko - Włodawskie, wchodzące w skład Polesia Lubelskiego.

Teren ten znajduje się w strefie stykowej dwóch prowincji geograficznych: Niżu Środkowoeuropejskiego, zaliczanego do Europy Zachodniej oraz Polesia stanowiącego część Europy Wschodniej. Można więc powiedzieć, że z geograficznego punktu widzenia przez powiat lubartowski przebiega granica pomiędzy tymi dwoma częściami naszego kontynentu.

Ziemia Lubartowska to rozległa równina, przez którą przepływa rzeka Wieprz. Bieg rzeki jest nieuregulowany, zaś w jej pradolinie występują liczne starorzecza wypełnione wodą. Przeważają tutaj gleby rdzawe, bielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, sporadycznie we wschodniej części powiatu wytworzone z piasków luźnych. Duży obszar zajmują również gleby pyłowe w kompleksie z brunatnymi i odgórnie oglejonymi powstałe z piasków naglinionych i glin zwałowych lekkich. W dolinach Mininy, rzadziej Wieprza, występują gleby hydrogeniczne wytworzone z torfów niskich i sporadycznie mułowe i murszowe. Natomiast w dolinie Wieprza dominują mady piaszczyste oraz pyłowe i ilaste. Na terenie Powiatu Lubartowskiego występują gleby o słabej bonitacji. Nie spotyka się tutaj gleb klasy I, a łączna powierzchnia gleb klasy II wynosi zaledwie 13 ha. Natomiast gleby klasy IV i gorsze to areał 88,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Na terenie powiatu lubartowskiego powierzchnia gruntów leśnych wynosi 26 233 ha, co stanowi 20,3% powierzchni powiatu. Struktura własności gruntów leśnych przedstawia się następująco:

- Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem PGL Lasy Państwowe: 14 450 ha
- Lasy stanowiące własność prywatną: 11 783 ha

Obszary leśne, oprócz dwóch większych kompleksów (Kozłowiecki – ok. 5 500 ha i Budy – Lipniak ok. 2 500 ha), nie przekraczają powierzchni 800 ha i praktycznie w 40% stanowią rozdrobnione powierzchnie leśne rozrzucone na terenie całego powiatu.

Lasy powiatu lubartowskiego położone są w zasadzie w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej, dzielnicy 5 Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona, cechuje ją równinność. Pod względem klimatycznym obszar ten wg Romera zaliczany jest do klimatów umiarkowanych Krainy Wielkich Dolin. Roczna ilość opadów – 597 mm, średnia roczna temperatura + 7,4 °C.

Przeważającym typem siedliskowym w lasach państwowych jest las mieszany świeży (LMśw) – 58%, a następnie bór mieszany świeży (BMśw) stanowiący – 16% powierzchni. Udział gatunkowy drzew występujących w drzewostanach przedstawia się następująco: Sosna sp. –

77,7%, Dąb sp. – 12,2%, Brzoza sp. – 5,3%, Olcha sp. – 3,3% i inne – 0,5%.

Struktura wiekowa wykazuje przewagę drzewostanów w przedziale od III do V klasy wieku (tj. 41-100 lat). Zajmują one 71% powierzchni (przy czym najwięcej w wieku 70 lat); pozostałe odpowiednio I – II klasa wieku (1 – 40 lat) – 22%; powyżej V kl.w. (> 100 lat) – 7%. Przeciętny wiek drzewostanów jest stosunkowo wysoki i wynosi 62 lata. Zasobność drzewostanów w przeliczeniu ilości surowca drzewnego w m³ na 1 ha jest wyższa od przeciętnej w Polsce i wynosi 224 m³/ha .

Sytuacja w lasach własności prywatnej przedstawia się odmiennie i mniej korzystnie. Związane jest to ze słabszymi warunkami siedliskowymi tych lasów i prowadzoną przez szereg lat nieodpowiednią gospodarką leśną.

Przeważającym typem siedliskowym jest bór świeży (Bśw) i bór mieszany świeży (BMśw), które stanowią około 85% powierzchni lasów. Skład gatunkowy drzewostanów jest uboższy i na większości obszaru ma charakter monokultur sosnowych z domieszką brzozy i dębu (udział procentowy gatunków Sosna – 90%; Brzoza, Dąb i Olsza, pozostałe – 10%). Przeciętny wiek tych lasów wynosi ok. 35 lat, a przeciętna zasobność na 1 ha waha się w granicach 120 m³/ha.

Wody powierzchniowe powiatu reprezentowane przez płynące rzeki i ciek wodne, jeziora skupione w gminach Uścimów, Firlej i Ostrów Lubelski oraz sztuczne zbiorniki wodne.

Podstawową sieć rzeczna na terenie powiatu lubartowskiego tworzą rzeki:

Wieprz o długości 72,8 km – biorący początek w gm. Jeziorzany w miejscowości Blizocin, a kończący się w Rokitnie gmina Lubartów oraz rzeki Tyśmienica, Czarna, Minina, Parysówka, Czerwonka, Syrocanka, Bobrówka o łącznej długości 281 km, z tego uregulowanych jest 251 km.

Zasoby wód podziemnych na terenie powiatu są zróżnicowane. Zwierciadło wody podziemnej występuje najczęściej na głębokości kilku metrów. Jednak większe ilości wody są ujmowane z głębszych poziomów wodonośnych, tj. z głębokości 50 - 60 m. W skali powiatu pobór wody podziemnej nie osiąga wielkości zasobów dynamicznych i eksploatacyjnych. Wody podziemne występują we wszystkich użytkowych piętrach wodonośnych charakteryzują się wysoką jakością. Zawartość składników występujących w wodach podziemnych wszystkich pięter wodonośnych mieści się w granicach dopuszczalnych norm dla wody pitnej, a obecność chlorków, siarczanów, azotanów i fosforanów jest bardzo niska.