

Streszczenie

Kształtowanie struktury drzewostanów jodłowych zagospodarowanych rębnią przerębową z wykorzystaniem metody BDq

Praca przedstawia możliwości kształtowania struktury drzewostanów jodłowych, zagospodarowanych rębnią przerębową z wykorzystaniem metody BDq w Nadleśnictwie Zagnańsk. Na podstawie szczegółowej inwentaryzacji, przeprowadzonej na stałych kołowych powierzchniach próbnych, analizowano strukturę drzewostanu, co pozwoliło na wyciągnięcie wniosków i zaleceń dotyczących przeprowadzania cięć przerębowych. Inwentaryzacja dostarczyła szczegółowych informacji nie tylko o głównym drzewostanie, ale także o składzie gatunkowym oraz jakości hodowlanej młodego pokolenia drzew. Zebrane dane umożliwiły lepsze zrozumienie konkurencyjnych zależności oraz potencjału odnowienia i rozwoju dominującej jodły i innych gatunków występujących jako domieszki w lesie przerębowym. Stwierdzono, że odnowienia najczęściej pojawiały się w małych płatach, co jest zgodne z literaturą dotyczącą mozaikowego rozmieszczenia odnowień w rębniach przerębowych. Z inwentaryzacji drzewostanu wynika, że krzywe rozkładu pierśnic charakteryzują się stromym nachyleniem w zakresie małych pierśnic, a następnie płaskim w przypadku większych drzew, co wskazuje na przeszłe zagospodarowanie jedlin rębniami częściowymi, prowadzące do nadmiernego odsłaniania odnowień naturalnych i uproszczenia struktury pionowej drzewostanu. Taka budowa drzewostanów wymaga zabiegów hodowlanych kształtujących strukturę drzewostanu i ogranicza możliwość automatyzacji biologicznej w lesie przerębowym. W związku z tym zaleca się przeprowadzanie trzebieży i cięć przerębowych w celu osiągnięcia optymalnej struktury przerębowej. W celu określenia optymalnej struktury drzewostanów jodłowych wykorzystano model macierzowy rozwoju drzewostanu, który sparametryzowano na podstawie danych empirycznych zebranych w jednostkach kontrolnych w Nadleśnictwie Zagnańsk. W wyniku długookresowej (400 lat) projekcji modelu uzyskano stan równowagi drzewostanu o cechach taksacyjnych: 686 drzew na 1 ha; przekrój pierśnicowy 39,08 m²/ha oraz o średniej wielkości ilorazu Liocourta $q = 1,36$ w przedziale pierśnic w którym przynajmniej 1 drzewo wystąpiło w klasie pierśnicy na jednym hektarze jednostki kontrolnej. Wyniki symulacji wskazują, że stan początkowy drzewostanu w jednostce kontrolnej nie ma wpływu na uzyskanie stanu równowagi w drzewostanie, a wpływa jedynie na okres potrzebny do uzyskania równowagi. W

jednostkach kontrolnych wykonano szczegółowe planowanie hodowlane i zaprojektowano kształtowanie struktury drzewostanu z wykorzystaniem metody BDq. Stan równowagi pomiędzy procesami odnawiania, wzrostu i ubywania według symulacji modelu macierzowego wskazywał na wielkość przekroju równą 39 m²/ha. Biorąc pod uwagę przyrost wartości przekroju pierśnicowego drzewostanu (B) w okresie 10 lat (planowanie hodowlane w 10-letnim obiegu cięć – zrównane z planowaniem urządzeniowym) określono teoretyczną wielkość minimalną 35 m²/ha, którą powinien charakteryzować się drzewostan po wykonanych cięcia przerębowych oraz maksymalną 43 m²/ha, której nie powinien przekroczyć w obiegu cięć. Wielkość minimalną B równą 35 m²/ha wykorzystano w planowaniu hodowlanym we wszystkich jednostkach kontrolnych jako podstawowy parametr, który modyfikowano w indywidualnych uwarunkowaniach ze względu na popieranie gatunków bardziej światłolubnych niż jodła i buk domieszek w JK6 i JK31 lub na znaczne niedobory drzew w klasach średnich w JK9 i JK12. W niniejszych badaniach przyjęto wartość pierśnicy docelowej 63 cm, ponieważ po przekroczeniu tej wielkości znaczny udział drzew wykazywał zgniliznę w części odziomkowej. Wartość tą ustalono według danych i doświadczenia leśników pracujących w leśnictwie Adamów. Badania przeprowadzone w doświadczalnych jednostkach kontrolnych w Nadleśnictwie Zagnańsk mogą stanowić podstawę do szerszego wdrożenia rębni przerębowych w Leśnym Kompleksie Promocyjnym „Puszcza Świętokrzyska”.

Słowa kluczowe: jodła, struktura drzewostanu, stan równowagi, planowanie hodowlane, metoda BDq, las przerębowy, model macierzowy

02 09 2024
Robert Jankowski