

Streszczenie

Ekonometryczny model gospodarstwa leśnego na przykładzie Nadleśnictwa Olkusz

W pracy przedstawiono poszczególne etapy budowy modelu ekonometrycznego gospodarstwa leśnego oraz przykłady jego zastosowania do oceny ekonomicznej różnych wariantów gospodarowania. Model składa się z modułu zabiegów gospodarczych, katalogu kosztów, taryf cen drewna oraz symulatora pozwalającego na wykonanie symulacji zmian następujących cech drzewostanu: wieku, zasobności, składu gatunkowego oraz rozmiaru pozyskanego drewna oraz oceny kosztów i przychodów z prowadzonej gospodarki leśnej, w kolejnych dziesięcioletnich okresach. Parametry modelu są określone na podstawie obszernych danych zgromadzonych w bazie SILP na poziomie indywidualnego nadleśnictwa co pozwala na opracowanie lokalnych taryf cen drewna oraz lokalnych katalogów kosztów uwzględniających specyficzne uwarunkowania przyrodniczo-ekonomiczne danego nadleśnictwa. W niniejszej pracy model sparametryzowano dla Nadleśnictwa Olkusz. Za pomocą zbudowanego modelu oceniono różne warianty prowadzenia gospodarki leśnej, w tym zmianę: składów gatunkowych drzewostanów, podwyższenie oraz obniżanie wieków rębności, wykorzystanie odnowienia naturalnego zamiast odnowienia sztucznego oraz analizy rozkładu drzewostanów w klasach wieku w długim horyzoncie czasu w przyszłości. Za pomocą zbudowanego modelu stwierdzono, że:

- w przyrodniczo-ekonomicznych uwarunkowaniach produkcji drewna występujących w Nadleśnictwie Olkusz optymalny wiek rębności dla sosny odpowiadający maksymalnej ilości produkcji drewna (m^3) wynosi 90 lat natomiast maksymalnemu wynikowi (z produkcji drewna pomniejszonemu o poniesione koszty) wynosi 110 lat. W przypadku dębu wiek rębności maksymalizujący ilość wyprodukowanego drewna wynosi 130 lat, natomiast wynik ekonomiczny 140 lat;
- zmiana składów gatunkowych drzewostanów sosnowych na dębowe na siedlisku lasu mieszanego pozwoli na zwiększenie przychodu z produkcji drewna o 41,6% w ciągu okresu odpowiadającemu optymalnej kolei rębności (wiekowi rębności) dla dębu na tym siedlisku;
- zastąpienie odnowienia sztucznego odnowieniem naturalnym w drzewostanach sosnowych wpłynie na obniżenie kosztów gospodarowania o 11%, a w drzewostanach dębowych o 8%. Parametry przychodowe, jak pozyskana miąższość i uzyskane ceny nie ulegają zmianie;

Wykonano również symulacje wyników ekonomicznych w kolejnych okresach gospodarczych w przyszłości, przyjmując poziom kosztów i cen jako stały w całym okresie symulacji. Wartość surowca drzewnego wyrażono w ilości drewna sosnowego WC01.

Słowa kluczowe: ceny drewna, koszty, przychód, gospodarstwo leśne, wiek rębności, skład gatunkowy, rentowność, symulacja, prognozowanie, warianty gospodarowania, zarządzanie;