

Abstrakt

Udział jodły pospolitej w lasach Polski sięga 3,2%. Pomimo to na południu kraju tworzy ona drzewostany na znacznych obszarach. Na wyżynach jest głównym składnikiem drzewostanu wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*. Dotychczasowe badania skupiają się na syntaksonomicznej charakterystyce zbiorowisk z jodłą lub są związane z dynamiką tych zbiorowisk, czy też sukcesją jodły. Wciąż brakuje badań dotyczących wpływu jodły na skład gatunkowy fitocenozy, która to zajmuje coraz większe obszary leśne w Polsce.

Celem badań było określenie wpływu jodły w drzewostanie na skład gatunkowy niższych warstw fitocenozy. Przyjęto w związku z tym następującą hipotezę badawczą: jodła pospolita występując w drzewostanie istotnie wpływa na strukturę gatunkową dolnych warstw fitocenozy. W związku z tym, że w Górach Świętokrzyskich jodła osiąga optimum w fitocenozach wyżynnego jodłowego boru mieszanego, dlatego postawiono dodatkową hipotezę, że występowanie gatunków charakterystycznych zespołu *Abietetum polonicum* jest zależne od obecności jodły w drzewostanie.

W celu weryfikacji przyjętych hipotez badawczych wykonano serię zdjęć fitosocjologicznych w wydzieleniach leśnych z dominacją jodły oraz z co najwyżej pojedynczym występowaniem jodły w analogicznych typach siedliskowych w układzie siatki kwadratów 100x100 m. W ten sposób uzyskano w celach porównawczych dwa warianty doświadczenia: 1) udział jodły w drzewostanie $\geq 90\%$, 2) udział jodły w drzewostanie $\leq 10\%$, jak również podrost jodły zajmuje do 10% powierzchni. Założono 141 powierzchni próbnych, na których wykonano zdjęcia fitosocjologiczne metodą Braun-Blanqueta. Prace fitosocjologiczne prowadzono w latach 2013-2015. Teren badań stanowiły lasy nadleśnictwa Zagnańsk. Badając wpływ jodły na skład gatunkowy fitocenozy analizowano warunki siedliskowe, bogactwo gatunkowe, pokrycie warstw roślinności, udział grup ekologicznych i syntaksonomicznych, frekwencję oraz pokrycie poszczególnych gatunków roślin. Istotność różnic między średnimi określono za pomocą testu U Manna-Whitneya przy $p < 0,05$.

W każdym przypadku najwyższą średnią liczbą gatunków roślin odznaczały się powierzchnie z panującą jodłą. Niezależnie od siedliska jedliny charakteryzowały się większą różnorodnością gatunkową warstwy mszystej. Powierzchnie z dominacją jodły odznaczały się wyższym średnim sumarycznym pokryciem gatunków charakterystycznych zespołu *Abietetum polonicum*. Spośród tych gatunków jednak tylko jodła (*Abies alba*) i tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum*) osiągały na każdym z siedlisk najwyższą frekwencję i pokrycie w lasach jodłowych. Istniały gatunki występujące wyłącznie na powierzchniach z panującą jodłą.

Ich występowanie było związane z warunkami świetlnymi i wilgotnościowymi jakie panują pod jodłą.

Jodła w drzewostanie istotnie wpływała na skład gatunkowy niższych warstw fitocenozy. Występowanie gatunków charakterystycznych zespołu *Abietetum polonicum* było związane z obecnością jodły w drzewostanie, ale dotyczyło to tylko kilku taksonów.

Słowa kluczowe: fitosocjologia, gatunki charakterystyczne, różnorodność gatunkowa, wskaźniki ekologiczne, Wyżyna Kielecka