

Dr hab. Justyna Wiland-Szymańska, prof. UAM
Zakład Taksonomii Roślin
Wydział Biologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Ul. Umultowska 89
61-614 Poznań

OCENA

rozprawy doktorskiej pani mgr Aldony Gizińskiej pt.
"Formowanie pierścieniowej naczyniowości drewna *Quercus robur* L. w pierwszych latach
aktywności kambium"

Oceny rozprawy doktorskiej pani mgr Aldony Gizińskiej dokonałam na podstawie materiałów przesłanych mi przez Dziekana Wydziału Przyrodniczo-Technicznego Uniwersytetu Opolskiego.

Zagadnienia tworzenia się tkanek w pniach i gałęziach roślin drzewiastych należą do bardzo interesujących nie tylko dla nauk podstawowych, ale także aplikacyjnych w ogrodnictwie, leśnictwie i przemyśle drzewnym. Dlatego też poznanie procesów prowadzących do formowania drewna jest niezmiernie istotne, także z praktycznego punktu widzenia.

W przedstawionej rozprawie pani mgr Aldona Gizińska wymieniła jako cel badawczy obserwację procesów formowania naczyń w pierwszych latach aktywności kambium. Jej szczególne zainteresowanie wzbudziła relacja pomiędzy rozwojem liści a wzrostem naczyń. Ponadto postanowiła zbadać zależność pomiędzy warunkami środowiska, a wytwarzaniem drewna o strukturze naczyniowości pierścieniowej. W dysertacji przedstawiono sześć szczegółowych problemów badawczych, przy każdym z nich wymieniając odpowiednią hipotezę roboczą. Na obiekt badań doktorantka wybrała dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), gatunek odgrywający niezwykle ważną rolę w ekosystemach leśnych kontynentu europejskiego. Materiał do analiz został zebrany na terenie miasta Opola oraz na obszarze Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Mikołowie. Ponadto, w celu uzyskania materiału do badań w warunkach kontrolowanych, pani mgr Gizińska przeprowadziła uprawę siewek dębu w pokoju hodowlanym ŚOB, z pozyskanych z terenu kiełkujących nasion. Do wykonania pracy doktorantka wykorzystwała standardowe techniki anatomiczne i prowadziła obserwacje fenologiczne. W analizie wyników wykorzystane zostały standardowe metody statystyczne.

Praca zawiera obszerny wstęp, stanowiący przegląd wiedzy na temat mechanizmów wzrostu kambium i tkanek pochodnych. Pragnę podkreślić niezwykle staranność, z jaką została napisana dysertacja. Styl pisania doktorantki jest jasny i komunikatywny i wskazuje na jej duże zaangażowanie intelektualne i emocjonalne w przeprowadzone badania. Cytowania literatury

zostały wykonane w sposób bezbłędny. W dysertacji znajduje się dosłownie kilka drobnych niedociągnięć językowych i interpunkcyjnych, które nie wpływają na jej wartość. Ryciny zostały wykonane z wielką dokładnością i szczegółowością. Posiadają one nie tylko atrakcyjną i komunikatywną formę graficzną, ale także szczegółowe opisy, umożliwiające ich dokładne zrozumienie.

W pracy doktorskiej znajdują się pewne niewielkie niedoskonałości dotyczące strony redakcyjnej i merytorycznej:

1. W tekście nie została uwzględniona zasada dotycząca podawania nazwiska autora przy pierwszym wymienieniu nazwy łacińskiej taksonu w przypadku podawania nazw innych niż gatunek (np. rodzaj). Jest to obecnie szczególnie istotne, ze względu na szybki rozwój taksonomii i zachodzące zmiany zarówno w nazwach gatunkowych, rodzajowych, jak i definicji poszczególnych rodzin roślin okrytozalążkowych.
2. We wstępie na stronie 20 w rozdziale 1.2.5. znalazły się stwierdzenia, które powinny znaleźć się w metodach, a dotyczące wytycznych co do sposobu wskazywania inicjału oraz rozumienia pojęcia kambium w przedstawionej dysertacji.
3. W materiałach brak jest informacji na temat arkuszy zielnikowych, na podstawie których można by w sposób bezsporny określić przynależność gatunkową i lokalizację roślin, z których został pobrany materiał do badań. Uniemożliwia to ponowny pobór materiału badawczego do porównania z tych samych okazów w przyszłości. Zdaję sobie sprawę, że metodyka taka często nie jest stosowana w badaniach anatomicznych drewna, jednak ze względu na rozwój nowych technik naukowych, możliwość powrotu do tych oryginalnych obiektów badawczych może okazać się w przyszłości bardzo korzystna. Ponadto w rozdziale tym nie podano liczby siewek dębów, które były uprawiane w pokoju hodowlanym i poddane późniejszej analizie. Jak rozumiem była to liczba 5, skoro wyniki dla tylu osobników są podane w Tabeli 4 w rozdziale Wyniki.
4. Nie jest dla mnie jasne, na ilu osobnikach przeprowadzono obserwacje fenologiczne w terenie. Jeżeli ich liczba jest zgodna z liczbą obserwacji danej fenofazy w Tabeli 2, to dlaczego jest ona różna dla poszczególnych fenofaz.

Przedstawiona dysertacja stanowi dowód posługiwania się przez doktorantkę różnorodnymi metodami badawczymi. Dyskusja poprowadzona została bardzo szczegółowo, z wyraźnym wskazaniem na poparcie przez otrzymane wyniki hipotezy tigno-osmotycznej przyrostu wtórnego drzew. Na uwagę zasługuje wskazywanie przez doktorantkę dalszych kierunków badań nad kwestiami nie do końca wyjaśnionymi w jej pracy.

Za najważniejsze osiągnięcia naukowe przedstawionej pracy doktorskiej uznaję:

1. Określenie zależności formowania pierścieniowej naczyniowości drewna u dębu szypułkowego w zależności od warunków środowiska.
2. Przedstawienie dowodów potwierdzających prawdziwość hipotezy tigno-osmotycznej rozwoju kambium w świetle przeprowadzonych badań.
3. Wskazania na zależność pomiędzy fenofazą liści, a wzrostem członów naczyń u *Quercus robur*.

Wniosek

Podsumowując stwierdzam, że dysertacja doktorska mgr Aldony Gizińskiej spełnia warunki stawiane przed rozprawami doktorskimi określone w artykule 13 Ustawy z dnia 14.03.2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595, Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620, Nr 182, poz. 1228, poz. 455, Dz. U. z 2011 r. Nr 84, Dz. U. z 2014 r. poz. 1198) i wnioskuję o dopuszczenie doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

