

Dr hab. inż. Piotr Chęłpiński  
Katedra Ogrodnictwa  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
ul. Słowackiego 17  
71-434 Szczecin

**Recenzja rozprawy doktorskiej  
mgr inż. Magdaleny Urbaniak  
pt.: „Ocena rozmnażania podkładki ‘Gisela 5’ przez sadzonki pędowe oraz jej  
przydatność i dwóch innych podkładek do produkcji okulantów czereśni  
(*Prunus avium L.*)”**

Podstawowym problemem polskiego sadownictwa jest zmniejszająca się opłacalność upraw. Dość powszechne w związku z tym stało się uzupełnianie upraw już istniejących lub obsadzanie nowych gatunkami najbardziej rentownymi. Dodatkowo, w ramach gatunku preferuje się rośliny o mniejszych gabarytach, co zmniejsza pracochłonność zbioru i koszty całej agrotechniki. Gdy dokona się właściwego doboru gatunku, podkładki i odmiany, pozostaje jeszcze poszukiwanie możliwie najtańszego sposobu produkcji materiału do nasadzeń przy zachowaniu możliwie wszystkich zasad poprawności ekologicznej.

Tym wszystkim zajęła się w pracy Doktorantka, wybierając w ramach gatunku czereśnia podkładki półkartowe i próbując znaleźć możliwie jak najtańszy i nieszkodliwy dla środowiska sposób produkcji materiału nasadzeniowego, jakości zgodnej z normami szkółkarskimi, co czyni tę pracę wartościową i przydatną dla praktyki.

Przedłożona do oceny praca obejmuje 246 stron maszynopisu, w tym 269 zestawień tabelarycznych wyników, 19 rycin (fotografii). Z ogólnej liczby 6 tabel i 6 rycin (fotografii) przedstawia dane dotyczące metodyki i warunków prowadzenia doświadczeń, natomiast pozostałe zawierają uzyskane wyniki badań. Autorka powołuje się na 228 pozycji piśmiennictwa krajowego i zagranicznego, w tym 202 obcojęzycznych, związanych tematycznie z podjętym tematem badawczym.

Praca składa się właściwie z 9 rozdziałów, uszeregowanych w następującej kolejności: wstęp, przegląd literatury, materiał i metody badań, wyniki, dyskusja, podsumowanie, wnioski, streszczenie, bibliografia oraz spis tabel i rycin. Układ pracy z takim podziałem na poszczególne rozdziały i podrozdziały jest przejrzysty i odpowiada specyfice pracy.

Praca napisana jest zrozumiałym i poprawnym językiem.

Praca wykonywana była w latach 2017-2020. Podstawą prowadzonych dwuetapowo badań była produkcja podkładek półkarłowych czereśni z pędowych sadzonek zielnych pobieranych w dwóch terminach, umieszczanych w różnych podłożach, traktowanych różnymi ukorzeniaczami w tym biostymulatorami a następnie produkcja okulantów odmian czereśni na tych podkładkach.

Zakres pracy jest bardzo rozbudowany, gdyż obiektem badań były w pierwszym etapie trzy rodzaje podkładek, dwa terminy pobierania sadzonek, dwa rodzaje podłoża oraz sześć sposobów ukorzeniania, natomiast w drugim etapie produkcja trzech odmian okulantów na trzech rodzajach podkładek rozmnażanych dwoma metodami.

Zebrany materiał badawczy jest bardzo bogaty. Uzyskane wyniki poddano analizie porównawczej.

Zakres pracy jest bardzo obszerny i prezentuje pełne rozwiązanie zdefiniowanego celu rozprawy. Treść pracy jest zgodna z jej tytułem.

We „Wstępie” Autorka przedstawiła znaczenie upraw czereśni w Polsce, kierunki ich rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem roli tańszych metod rozmnażania podkładek karłowych dla uzyskania dobrej jakości materiału szkółkarskiego i stosowania preparatów pochodzenia roślinnego przy ukorzenianiu sadzonek pędowych zwłaszcza półkarłowej podkładki dla czereśni ‘GiSela 5’.

W części „Hipoteza badawcza i cele pracy” Autorka wyczerpująco, w sposób bardzo zwięzły przedstawiła obiekt i przedmiot badań oraz cel pracy.

Problemy, których dotyczy praca, bardzo szeroko omówione są w oparciu o liczne pozycje piśmiennictwa w „Przeglądzie literatury”. Ta część pracy świadczy o dobrym rozeznaniu mgr inż. Magdaleny Urbaniak w omawianej tematyce. Przegląd literatury spełnia wymogi stawiane dla prac doktorskich. Jest on podzielony na 8 podrozdziałów. W pierwszym z podrozdziałów Doktorantka obrazuje znaczenie gatunku jakim jest czereśnia zarówno w świecie jak i w Polsce. Podrozdziały od trzeciego do piątego oraz ósmy dotyczą podkładek czereśni, ich znaczenia, wpływu na wzrost okulantów w szkółce i drzew czereśni w sadzie, na ich kwitnienie i owocowanie i na podatność na niskie temperatury oraz wrażliwość na choroby i szkodniki drzew. Podrozdział szósty zawiera informacje o sposobach rozmnażania tych podkładek, natomiast podrozdział siódmy opisuje substancje stymulujące ukorzenianie sadzonek pędowych.

Rozdział „Materiały i metody badań” w pracy przedstawiony jest bardzo dobrze, zarówno w części dotyczącej lokalizacji badanych obiektów charakterystyki warunków meteorologicznych jak i opisu doświadczeń i materiału doświadczalnego oraz pomiarów, analiz i obserwacji materiału roślinnego i gleby. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Autorka potrafi w sposób przejrzysty i przystępny omówić metodykę badań.

W rozdziale „Wyniki badań” Autorka prezentuje bardzo szczegółowo materiał badawczy. Zebrany jest on tabelarycznie w dziewięciu podrozdziałach dotyczących: 1) uкорzenia sadzonek pędowych ‘GiSelA 5’. 2) uкорzenia sadzonek pędowych ‘Krymsk 5’ 3) uкорzenia sadzonek pędowych ‘Pi-ku 1’ 4) wzrostu podkładek w latach 2018-2019 5) wzrostu okulantów w latach 2017-2018 6) wzrostu okulantów w latach 2019-2020 7) pomiarów procesów fizjologicznych 8) analiz chemicznych 9) zawartości makroskładników w liściach.

Autorka omawia uzyskane wyniki w sposób czytelny i logiczny według przyjętego schematu. Jednak w tym obszernym rozdziale nie uniknęła Doktorantka błędów. Wystąpiła niezgodność opisu z danymi z tabel nr 35, 112, 148, 172 i 184. Nad tabelą 111 umieszczono tytuł niezgodny z danymi z tabeli a w przypadku tabeli 196 tytuł został umieszczony pod tabelą. W przypadku tabeli 248 dziesięciokrotnie zwiększono wartość jednej z danych.

Ponadto, tabele razem z tytułami powinny być spójne. Nie powinna część tabeli występować na jednej stronie a część na drugiej, co niestety zdarza się w tej pracy.

Niepotrzebnie tworzyła autorka analizy wariacji dwuczynnikowe, gdzie jednym z czynników były lata. Można było zrobić to jako analizy jednoczynnikowe w dwóch różnych latach.

W opisie do kilku tabel w których wyniki poddawane były analizie wariacji zdarzały się stwierdzenia, że uzyskano potwierdzenie wpływu jednej cechy na drugą, co nie powinno się zdarzać, ponieważ takie stwierdzenia są zarezerwowane do opisu korelacji.

W rozdziale „Dyskusja”, podzielonym na cztery podrozdziały, uzyskane wyniki badań własnych Autorka w przekonujący sposób skonfrontowała z danymi z literatury, co wskazuje na dużą wiedzę w zakresie problematyki będącej przedmiotem rozprawy.

Świadczy to o umiejętności Autorki właściwego interpretowania uzyskanych wyników w oparciu o literaturę przedmiotu.

„Podsumowanie” to rozdział w którym Doktorantka daje wyraźne wskazanie dla producentów materiału szkółkarskiego o możliwości rozmnażania podkładek półkarłowych czereśni, użytych w jej badaniach, metodą sadzonek pędowych zielnych z zastosowaniem biostymulatorów jako ukorzeniaczy. W rozdziale „Wnioski” sformułowano łącznie 11 wniosków na podstawie uzyskanych wyników w pracy, wniosków odzwierciedlających wyniki badań, na podstawie których można stwierdzić, że założone cele pracy zostały zrealizowane. Rażąco niedogodnością jest brak numeracji wniosków w tym rozdziale.

„Streszczenie” wydaje się wystarczająco zwarte i w wystarczający sposób przekazujące treści zawarte w pracy doktorskiej

Podczas omawiania 228 pozycji literaturowych łatwo jest popełnić błędy.

20 cytowanych przez Doktorantkę w pracy pozycji nie znalazło odzwierciedlenia w spisie cytowanych prac w rozdziale „Bibliografia”, natomiast 18 pozycji umieszczonych w spisie cytowanych prac w rozdziale „Bibliografia” nie znalazłem oznaczonych w tekście pracy 18 pozycji literatury.

6 pozycji umieszczonych zostało niezgodnie z kolejnością alfabetyczną.

Zamieszczone w recenzji uwagi oraz występujące w pracy drobne błędy i nieścisłości nie obniżają wartości pracy i mogą być uwzględnione w trakcie przygotowania pracy do druku.

Do najważniejszych oryginalnych osiągnięć naukowych Doktorantki w ocenianej rozprawie doktorskiej zaliczam:

1. Wskazanie w produkcji szkółkarskiej możliwości rozmnażania podkładek półkarłowych czereśni ‘GiSelA 5’ ‘Krymsk 5’ i ‘Pi-Ku 1’ metodą sadzonek pędowych zielnych stosując jako podłoże do ukorzeniania mieszaninę torfu z piaskiem oraz pobierając sadzonki pędowe na początku czerwca,
2. Wykazanie, że jest możliwe stosowanie biostymulatorów BiSpeed 0,4 i Goteo0,2% jako ukorzeniaczy do rozmnażania półkarłowych podkładek czereśni.

## Wniosek końcowy

W podsumowaniu chciałbym podkreślić, że Pani mgr inż. Magdalena Urbaniak prawidłowo zaplanowała i przeprowadziła obszerne badania. Autorka zrealizowała cele pracy oraz wniosła nowe treści poznawcze do stanu wiedzy w zakresie stosowania metody rozmnażania przez sadzonki pędowe zielne podkładek półkarłowych czereśni : 'GiSelA 5' 'Krymsk 5' i 'Pi-Ku 1' i zastosowania jako ukorzeniaczy biostymulatorów BiSpeed 0,4 i Goteo 0,2% .

Uważam, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska Pani mgr inż. Magdaleny Urbaniak, pt.: „**Ocena rozmnażania podkładki 'Gisela 5' przez sadzonki pędowe oraz jej przydatność i dwóch innych podkładek do produkcji okulantów czereśni (*Prunus avium L.*)**”, zgodnie z wymogami zawartymi w rozporządzeniu MNiSW z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. 2018, poz. 261), spełnia kryteria formalne i merytoryczne stawiane pracom doktorskim.

Zwracam się zatem do Rady Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu o dopuszczenie Pani mgr inż. Magdaleny Urbaniak do dalszych etapów przewodu doktorskiego o nadanie stopnia doktora nauk rolniczych w dyscyplinie Rolnictwo i ogrodnictwo.

Szczecin, 31.12.2021

  
dr hab. inż. Piotr Chępiński