

O c e n a

rozprawy doktorskiej mgr inż. Eweliny Janowskiej – Miąsik

pl.: *„Reakcja polskich odmian pszenżyta ozimego na wybrane elementy agrotechniki”*

Przedłożona do oceny praca obejmuje 139 stron maszynopisu w tym 3 wykresy, 6 tabel, w których przedstawiono charakterystykę pszenżyta, dane agrotechniczne prowadzonych doświadczeń i charakterystykę warunków klimatyczno-glebowych odnoszących się do lokalizacji doświadczeń polowych oraz 29 tabel zawierających wyniki badań. Autorka powołała się na 441 pozycji piśmiennictwa krajowego i zagranicznego, związanego tematycznie z podjętym problemem badawczym. Praca składa się z 8 rozdziałów, uszczegółowionych w sposób następujący: wstęp, cel pracy, przegląd literatury, materiał i metody badań, warunki realizacji doświadczenia, wyniki badań, dyskusja, wnioski, a ponadto: literatura, spis tabel i wykresów oraz streszczenia w języku polskim i angielskim.

Temat ocenianej rozprawy doktorskiej uznaje za spełniający wymóg aktualności podejmowanej problematyki badawczej oraz istotny zarówno ze względów poznawczych jak i użytkowych. Formę przedstawienia dysertacji, krótko opisaną powyżej, również należy uznać za spełniającą wymogi stawiane tego rodzaju opracowaniom naukowym.

Pszenżyto ozime jest rośliną coraz powszechniej uprawianą w różnych rejonach świata. W ujęciu historycznym ten syntetyczny gatunek jest jednak rośliną „młoda” uprawie”. Stwierdzenia takie uprawnia fakt, iż płodne mieszance międzyrodzajowe (*Triticum* sp. x *Secale cereale*) uzyskano w końcu XIX wieku. Polska jest krajem o największym areale uprawy tego zboża i jednocześnie jednym z czołówek światowej pod względem zbiorów ziarna pszenżyta. W ostatnich latach pszenżyto zajmuje w

naszym kraju 1,1-1,3 mln hektarów, a wspomnieć warto, że do praktyki rolniczej wprowadzone zostało w połowie lat 1980-tych. Szybki wzrost uprawy pszenżyta, z pewnymi wahaniami w latach oraz ustabilizowanie powierzchni uprawy na tak dużym areale dowodzą iż wygrywa ono konkurencję z podstawowymi czterema zbożami, których historia i tradycja uprawy są o wiele bogatsze. Okazało się to możliwe dzięki walorom jakie prezentuje to zboże. Idea połączenia dużego potencjału plonowania i wysokiej wartości ziarna jakie prezentuje pszenica z mniejszymi wymaganiami glebowymi i większą odpornością na różnorakie stresy jakie prezentuje żyto była celem hodowców roślin od dawna. Ideę tę udało się zasadniczo zrealizować. Obecnie oferowane praktyce rolniczej pszenżyto to zboże wyróżniające się wysokim potencjałem plonowania, nawet w uprawie na stanowiskach krytycznych dla pszenicy, a przy tym wyraźnie przewyższające wartością paszową ziarno żyta.

Dynamiczny wzrost uprawy pszenżyta i rozpowszechnianie tego zboża w różnych krajach pozostają w związku z obecnością tego gatunku w badaniach rolniczych. Uwarunkowania te sprawiły, iż bogata jest również literatura dotycząca jego reakcji na różne czynniki agrotechniczne. W pracach hodowlanych nadawane są jednak temu gatunkowi nowe właściwości oraz zmianie ulegają wymagania jakościowe stawiane ziarnu pszenżyta. Spełnienie tych wymagań, w zasadniczej mierze, poza czynnikami środowiskowymi zależy od trafnego doboru technologii uprawy. Zgromadzone dotychczas wyniki badań nad pszenżytem potwierdziły potrzebę opracowania zaleceń agrotechnicznych dostosowanych do odmiany i warunków środowiska. Przemawia to za kontynuowaniem badań nad pszenżytem w warunkach różnicowanych warunkach glebowo-klimatycznych i agrotechnicznych. W tym względzie można stwierdzić, iż badania nad wpływem przyjętych w pracy czynników agrotechnicznych na wzrost, rozwój, wielkość i jakość plonu pszenżyta ozimego zachowują ciągle aktualność.

Dotychczasowe badania nad wpływem czynników siedliskowych i agrotechnicznych na wzrost i plonowanie różnicowanych odmian pszenżyta ukazują dużą złożoność tego zagadnienia. Ujęcie w pracy kompleksowych badań nad fizjologią plonowania pszenżyta ozimego potwierdza wspomnianą wyżej aktualność podjętej problematyki. Wagę tego podnosi potrzeba wyjaśnienia wielu jeszcze zależności biologicznych

zachodzących w łanie pszenżyta i ich związku ze stosowaną intensywnością technologii uprawy.

We „Wstępie” do dysertacji, Autorka przedstawia aktualny stan uprawy pszenżyta w Polsce oraz podstawowe fakty z historii tworzenia tego syntetycznego gatunku i wprowadzania go do uprawy. Wskazała istotne właściwości ziarna pszenżyta i potrzebę dostosowania intensywności technologii uprawy do odmian i warunków środowiskowych.

Łączący się logicznie ze wstępem „Cel pracy” zawiera sformułowanie hipotezy roboczej i zdefiniowanie celu badań jako oceny: wielkości plonu ziarna i słomy, porażenia roślin przez choroby, wartości paszowej (wieloaspektowo) oraz fizjologicznych cech plonotwórczych – również wieloaspektowo.

Rozdział „Przegląd literatury” napisany został z wykorzystaniem licznych pozycji piśmiennictwa, co świadczy o bardzo dobrym rozeznanii Doktorantki w omawianej problematyce. Rozdział ten można traktować jako kompleksowe studium nad cechami i metodami ich oceny, które Autorka analizowała w opracowaniu i sam w sobie stanowi wartościowy materiał dydaktyczny dla zainteresowanych tą problematyką.

Całość opracowania tego rozdziału i wnioski jakie czytający może z niego wysnuć, w pełni uzasadniają przyjęty program badań.

Zasadniczą częścią ocenianego opracowania jest ocena wpływu technologii uprawy (2) różniących się intensywnością na wzrost, rozwój i plonowanie 10 odmian pszenżyta ozimego.

Podstawę do opracowania rozprawy doktorskiej stanowiły wyniki dwuczynnikowego doświadczenia ścisłego, multiplikowanego w 3 latach. Doświadczenia polowe wykonano na terenie Podkarpackiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Boguchvale w latach 2011-2012.

Zebrałe obserwacje jak i wyliczone na ich podstawie różnorodne wskaźniki charakteryzują właściwości biologiczne porównywanych genotypów, ich reakcję na czynniki środowiska oraz intensywność technologii uprawy i mogą być wykorzystane w wieloaspektowej ocenie zróżnicowania odmianowego pszenżyta ozimego jak i stanowić podstawę do formułowania rekomendacji praktycznych.

W tym miejscu pragnę zaakcentować obszerność zebranego materiału dowodowego, a to przy założonym celu pracy tj. ocenie wzajemnych zależności badanych cech ma znaczenie fundamentalne. Ponadto, należy stwierdzić, że bardzo szczegółowe przeanalizowanie zebranych obserwacji fizjologicznych i agrotechnicznych w rozdziale „Wyniki badań” nadaje opracowaniu charakter kompleksowy.

Pewną wątpliwość budzą jedynie zbyt daleko idące, moim zdaniem, uogólnienia odnośnie porażenia roślin pszenżyta przez choroby powodowane infekcjami grzybowymi. Na przykład stwierdzenie, bez wykorzystania ocen statystycznych, że odmiany Borowik, Todan i Algos okazały się najbardziej wrażliwymi na *Fusarium ssp.* może być nieprawdziwe skoro w 9° skali porażenie tych odmian mieściło się średnio między 7,3 a 7,5 stopnia przy średniej dla pozostałych odmian wynoszącej 7,7°. Podobnie w komentarzu do wyników zawartych w tabelach 10 i 11.

Dobór metod badawczych do postawionego celu zasadniczego, jak i celów częściowych uważam za poprawny i wyczerpujący. Do najważniejszych osiągnąć ważnych dla dziedziny nauk rolniczych zaliczam:

- wykazanie różnicowania odmian pszenżyta ozimego pod względem zawartości chlorofilu, wskaźnika LAI, aktywności fotosyntetycznej oraz efektywności gospodarowania wodą,
- wykazanie współdziałania technologii uprawy i odmiany w kształtowaniu plonów ziarna, białka i energii
- skwantyfikowanie wpływu technologii uprawy na plony ziarna, słomy, białka i energii

Dyskusja w dysertacji doktorskiej ma wykazać czy kandydat do stopnia naukowego posiadał umiejętności skontrolowania wyników badań własnych z opiniami zawartymi w literaturze tematu. W tym względzie, rozdział „Dyskusja” zawarty w pracy mgr inż. Eweliny Janowskiej-Miąsik spełnia moje oczekiwania. Autorka wykorzystwała w sposób właściwy piśmiennictwo krajowe i zagraniczne związane z realizowaną tematyką badawczą, porównując je umiejętnie z własnymi, w pełni oryginalnymi osiągnięciami. Rozdział ten Doktorantka przedstawiła w układzie logicznym, korespondującym z tokiem prezentacji wyników badań własnych.

Poznań, 01.12.2015.


Wiesław Koziała

Napisany on został poprawnym językiem, rzeczowo i czyta się go łatwo i ze zrozumieniem pomimo, że poruszane są często bardzo specjalistyczne kwestie. Wnioski kończące opracowanie znajdują pełne uzasadnienie we wnioskach przeanalizowanych wynikach badań, przedstawionych we wcześniejszej części rozprawy. Mają one charakter wniosków opisowy, ale nie są rozwięte. Praca spełnia wymagania oryginalności problemowej, wynikowej oraz autonomiczności autorskiej. Wnosi ona nowe elementy podstawowe i użytkowe do wiedzy z zakresu fizjologii plonowania pszenżyta ozimego. Zatem, uwzględniając treść Ustawy o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach, uwzględniając treść Ustawy o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz. U RP nr 65 poz. 595 z dnia 16 kwietnia 2003) z późniejszymi zmianami wnioskuję do Rady Wydziału Biologiczno-Rolniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie mgr inż. Eweliny Janowskiej-Miąsik do dalszego etapu przewodu doktorskiego. Równocześnie uważam, że oceniana praca zasługuje na wyróżnienie nagrodą.