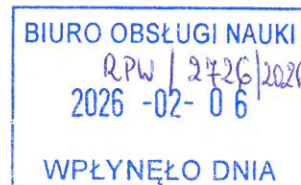


Lublin, 05.02.2026

dr hab. Anna Śmiech, prof. Uczelni
Katedra Patomorfologii i Weterynarii Sądowej
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie



Recenzja

rozprawy doktorskiej lek. wet. Diany Elżbiety Stopki pt.: „Diagnostyczne i prognostyczne zastosowanie badania cytomorfometrycznego w wybranych nowotworach u psów” wykonanej w Katedrze Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie pod kierunkiem promotora prof. dr hab. Rafała Sapierzyńskiego.

Prezentowaną ocenę dysertacji doktorskiej lek. wet. Diany Elżbiety Stopki pt. „Diagnostyczne i prognostyczne zastosowanie badania cytomorfometrycznego w wybranych nowotworach u psów” wydaję zgodnie z uchwałą nr 17/WET-2025/2026 Rady Dyscypliny Weterynaria Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 19 listopada 2025r.

Nowotwory stanowią jedno z najpoważniejszych wyzwań współczesnej medycyny weterynaryjnej zarówno w aspekcie klinicznym oraz diagnostycznym. Wynika to, ze stałego wzrostu zapadalności oraz umieralności zwierząt z powodu chorób nowotworowych. Dane pochodzące z różnych ośrodków naukowych potwierdzają, że liczba rozpoznawanych przypadków nowotworów systematycznie rośnie. Do najczęściej diagnozowanych nowotworów u psów należą te wywodzące się z układu krwiotwórczego, zwłaszcza z układu chłonnego. Wśród nich najczęściej rozpoznawane są chłoniaki złośliwe, stanowiące około 12–18% wszystkich nowotworów występujących u tego gatunku. Drugim najczęściej diagnozowanym nowotworem u psów jest guz z komórek tucznych, który obejmuje około 20% wszystkich nowotworów skóry i tkanki podskórnej. Nowotwory jamy nosowej występują stosunkowo rzadko, jednak stanowią istotne wyzwanie diagnostyczne, ponieważ wczesne i prawidłowe rozpoznanie ma kluczowe znaczenie dla skutecznego leczenia i rokowania. Wzrost liczby przypadków nowotworów u psów oraz trudności diagnostyczne stwarza potrzebę wdrażania metod, prostych



i szybkich, które dostarczają wiarygodnych informacji o charakterze zmiany oraz możliwym przebiegu klinicznym i rokowaniu. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabierają badania ukierunkowane na poszukiwanie czynników prognostycznych, pozwalających przewidywać przebieg choroby nowotworowej. Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska dotyczy aktualnego i istotnego zagadnienia z zakresu onkologii weterynaryjnej – wykorzystania komputerowej analizy obrazu cytologicznego (cytomorfometrii) w diagnostyce i rokowaniu wybranych nowotworów psów. Tematyka pracy wpisuje się w światowy nurt poszukiwań obiektywnych, ilościowych metod wspomagających klasyczne badanie cytologiczne, a zarazem odpowiada na realne potrzeby praktyki klinicznej, zwłaszcza w identyfikacji czynników prognostycznych. Podjęcie tego tematu jest w pełni uzasadnione i bardzo aktualne.

Dysertacja doktorska lek. wet. Diany Elżbiety Stopki jest monografią zawierającą 157 stron i posiada klasyczny układ. Rozpoczyna się spisem treści i rycin, wykazem skrótów oraz symboli ułatwiających poruszanie się w tekście i czytanie pracy. Kolejnym rozdziałem jest *abstract* przedstawiony tylko w języku angielskim, brakuje streszczenia w języku polskim. W dalszej kolejności widnieje obszerny wstęp obejmujący 34 strony, następnie cele i hipotezy, szczegółowo opisaną metodykę, wyniki badań własnych, dyskusję i wnioski oraz bogatą bibliografią i aneks.

Autorka podjęła się oceny wartości diagnostycznych i prognostycznych w wybranych nowotworach u psów. Nowotwory jamy nosowej, chłoniaki centroblastyczne oraz chłoniaki T-komórkowe wielopostaciowe mieszane, a także guzy z komórek tłuszczowych o niskim stopniu złośliwości, jednoznacznie wpisują się w zakres tematyczny badań. Pewne wątpliwości budzi jednak sam temat pracy doktorskiej, który – w mojej ocenie – wymagałby doprecyzowania, na przykład poprzez wyraźne uwzględnienie zmian rozrostowych o charakterze nienowotworowym. Ewentualnie w części metodycznej pracy należałoby jednoznacznie podkreślić, że rozrosty nienowotworowe w tym przypadku zmiany zapalne jamy nosowej zostały uwzględnione w badaniu jako grupa porównawcza służąca ocenie wartości diagnostycznej analizy cytomorfometrycznej w różnicowaniu złośliwych zmian nowotworowych i nienowotworowych. Na pewno poprawiłoby to spójność całej pracy z jej tytułem. Tym bardziej, że we wstępie bardzo szczegółowo zostały przez Doktorantkę omówione stany zapalne z objawami klinicznymi, diagnostyką obrazową oraz klasycznymi metodami diagnostycznymi. Wstęp, liczący 34 strony, jest nadmiernie rozbudowany. Przedstawiono w nim szerokie tło onkologiczne, obejmujące różnorodne typy nowotworów, a także procesy zapalne. Ogólne wprowadzenie do kontekstu



diagnostycznego może być tutaj uzasadnione, jego zakres ten wykracza poza tematykę badań własnych i nie znajduje odzwierciedlenia w dalszej pracy. Szczegółowe omówienie mięsaków, guzów gruczołu sutkowego, guzów skóry i przydatków, odbytu, guzów sutka każdy jako osobny rozdział, podobnie rozbudowane opisy zmian zapalnych, prowadzą do rozmycia głównego problemu badawczego. W efekcie czytelnik ma wrażenie, że praca dotyczy szerszego spektrum nowotworów i procesów patologicznych, niż faktycznie realizowane są w badaniach. Uważam, że zasadne byłoby ograniczenie opisu nowotworów nie objętych badaniami do krótkiego syntetycznego tła. Ponadto wstęp zawiera też elementy charakterystyczne dla dyskusji jak omawianie błędów diagnostycznych, szczegółowych porównań czułości i swoistości metody, interpretacji wyników innych badań, ograniczenia metod diagnostycznych, analiza fałszywie dodatnich i ujemnych wyników. Wstęp pracy powinien być bardziej ukierunkowany i w sposób logiczny prowadzić do sformułowania celów badań oraz hipotez badawczych. Jednocześnie odnoszę wrażenie, że bogactwo zgromadzonych informacji nie zawsze poddane zostało wystarczającej selekcji pod kątem ich znaczenia dla zasadniczego problemu badawczego. Według mojej opinii wymaga nieznaczącej korekty, a przede wszystkim skrócenia i większego skupienia na temacie badawczym. Niezależnie od powyższego, wstęp stanowi cenny i kompleksowy przegląd piśmiennictwa, potwierdzający szeroką wiedzę doktorantki i bardzo dobrą orientację w aktualnym stanie badań. W kolejnym rozdziale obejmującym cele i cztery hipotezy badawcze Doktorantka przedstawia dokładnie zakres swojej pracy. Są one prawidłowo sformułowane oraz możliwe do zweryfikowania przy pomocy, przedstawionych metod. Warto wskazać, iż czwarta hipoteza dotycząca mastocytomy jest postawiona bardzo ostrożnie. Zasadne byłoby jej wzmocnienie, np. poprzez wskazanie, że parametry cytomorfometryczne komórek mastocytomy niskiego stopnia złośliwości histologicznej wykazują istotną wartość diagnostyczną w ocenie ryzyka przerzutów do węzłów chłonnych.

Rozdział „Materiały i metodyka badań” został opisany poprawnie i zawiera większość informacji niezbędnych do oceny zastosowanej metodyki badań. W sposób szczegółowy opisuje wszystkie procedury badawcze. Doktorantka opisuje metody pobierania badanego materiału, kryteria kwalifikacji przypadków oraz zastosowane metody, co świadczy o dobrej znajomości i przygotowaniu warsztatu badawczego. Na podkreślenie zasługuje szeroki i zróżnicowany dobór parametrów cytomorfometrycznych obejmujące klasyczne cechy jąder jak i bardziej zawansowane wskaźniki ilościowe. Ponadto zastosowanie specjalistycznego oprogramowania do

analizy oraz przeprowadzenie analizy statystycznej z uwzględnieniem ROC znacząco podnosi poziom pracy. Wątpliwości moje budzi zakwalifikowanie raka i gruczolakoraka do jednej grupy badawczej. Są to nowotwory o odmiennej morfologii komórkowej co w kontekście analizy cytomorfometrycznej może mieć istotne znaczenie. Zasadne byłoby rozważenie ich w odrębnej analizie. W tej części pracy doprecyzowałabym włączenie zmian rozrostowych jako grupy porównawczej, co poprawiłoby zgodność metodyki z tematem i celami pracy. Same procedury badawcze opisane są klarownie, szczegółowo i rzetelnie. Rozdział „Wyniki” został opracowany w sposób uporządkowany i logiczny, a kolejność prezentowanych analiz pozostaje powiązana z celami pracy. Autorka przedstawiła obszerne dane pochodzące z analiz cytomorfometrycznych obejmujących szeroki zakres parametrów morfologicznych, co świadczy o wysokiej pracowitości i rzetelności przeprowadzonych badań. Wyniki badań zostały przedstawione w sposób przejrzysty, z wykorzystaniem licznych tabel i rycin. Doktorantka w sposób konsekwentny zaprezentowała rezultaty analiz cytomorfometrycznych w odniesieniu do trzech odmiennych grup nowotworów i zmian zapalnych u psów. W części dotyczącej zmian rozrostowych w jamie nosowej uzyskane wyniki wskazują na istnienie istotnych statystycznie różnic w wybranych parametrach jądra komórkowego, takich jak szerokość i średnica, pole powierzchni, pomiędzy zapaleniem niespecyficznym a zapaleniem grzybiczym, co stanowi ważne poznawczo spostrzeżenie. W przypadku chłoniaków centroblastycznych oraz chłoniaków T-komórkowych wielopostaciowych mieszanych nie wykazano istotnych zależności pomiędzy analizowanymi parametrami cytomorfometrycznymi a całkowitym czasem przeżycia psów poddanych chemioterapii. Największą wartość aplikacyjną mają wyniki uzyskane w części poświęconej guzom z komórek tłuszczowych o niskim stopniu złośliwości histologicznej. Wykazanie istotnych różnic w polu powierzchni, średnicy i obwodzie jąder komórkowych pomiędzy psami z przerzutami do węzłów chłonnych oraz bez przerzutów, a także wysoka czułość i swoistość analizowanych parametrów potwierdzona analizą ROC, stanowią istotny wkład w rozwój diagnostyki cytologicznej mastocytom u psów. Wyniki te są czytelne, dobrze zilustrowane i mogą mieć znaczenie praktyczne w codziennej pracy klinicznej. Podsumowując, rozdział „Wyniki” został opracowany na wysokim poziomie merytorycznym i metodologicznym. Przedstawione dane są wiarygodne, dobrze udokumentowane i wnoszą istotny wkład w ocenę przydatności cytomorfometrii w onkologii weterynaryjnej, zarówno poprzez wskazanie jej realnych możliwości, jak i jasno zarysowanych ograniczeń.



Rozdział „Dyskusja” został opracowany w sposób logiczny i zgodny z przedstawionymi wcześniej wynikami i onkologii weterynaryjnej. umiejętnie zestawia własne wyniki z doniesieniami innych autorów oraz wskazuje możliwe przyczyny rozbieżności. Na uwagę zasługuje również wyraźne omówienie ograniczeń badań własnych, w tym liczebności grup, charakteru retrospektywnego części analiz oraz zależności wyników od jakości materiału cytologicznego. Autorka nie pomija tych aspektów, lecz jasno je identyfikuje i uwzględnia w końcowej interpretacji, co dodatkowo podnosi wiarygodność pracy. Dyskusja została napisana na bardzo dobrym poziomie merytorycznym, świadczy to o dojrzałości naukowej Doktorantki. Rozdział „Wnioski” został sformułowany w sposób klarowny, zwięzły i logicznie uporządkowany. Przedstawione w nim konkluzje są spójne z celami pracy, hipotezami badawczymi oraz wynikami zaprezentowanymi w części doświadczalnej. Największą wartość aplikacyjną mają wnioski dotyczące guzów z komórek tucznych o niskim stopniu złośliwości histologicznej. Zależność pomiędzy zwiększonymi parametrami jądra komórkowego a obecnością przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych została trafnie podsumowana i przedstawiona jako potencjalne narzędzie pomocnicze wspomagające ocenę ryzyka przerzutów. Równie istotne jest jednoznaczne podkreślenie ograniczonej wartości cytomorfometrii w różnicowaniu zmian zapalnych i nowotworowych jamy nosowej oraz w prognozowaniu przebiegu chłoniaków.

Bibliografia zawiera 126 pozycji skrupulatnie dobranego piśmiennictwa w pełni adekwatnego do tematu pracy. Wykaz obejmuje liczne, aktualne publikacje, w przeważającej części pochodzące z ostatnich 10–15 lat, co potwierdza aktualność podjętej tematyki badawczej oraz bardzo dobrą orientację doktorantki w najnowszym stanie wiedzy.

Cała praca napisana została napisana poprawnym, precyzyjnym językiem naukowym. W pracy występują jedynie drobne literówki, w tym pojedyncze błędy w nazwach łacińskich drobnoustrojów oraz niespójności terminologiczne np. „Cyrptococcus sp.”, „Penicilium sp.”, „computer tomography”, „cystometria przepływowa”, „min. techniki”, ryc lub rys. Nie wpływa to na merytoryczną ocenę rozprawy.

Reasumując przedstawione wszelkie uwagi w najmniejszym stopniu nie umniejszają jednak wartości merytorycznej pracy i mojej ogólnej pozytywnej oceny dysertacji. Do szczególnych walorów pracy należy interesujący, aktualny temat badawczy, który wpasowuje się w nowoczesne trendy medycyny weterynaryjnej. Istotnym atutem rozprawy jest jej praktyczny

wymiar, zwłaszcza w odniesieniu do guzów z komórek tucznych, gdzie uzyskane wyniki mogą stanowić realne wsparcie w codziennej diagnostyce klinicznej. Na uwagę zasługuje również wysoka prędkość badań, obejmujących analizę dużej liczby parametrów cytomorfometrycznych, co świadczy o rzetelności i dużym nakładzie pracy włożonym w realizację rozprawy.

Wniosek końcowy

Pracę doktorską autorstwa lek. wet. Diany Elżbiety Stopki pt. „Diagnostyczne i prognostyczne zastosowanie badania cytomorfometrycznego w wybranych nowotworach u psów” pod kierownictwem prof. dr hab. Rafała Sapieryńskiego oceniam pozytywnie. Stwierdzam, że przedstawiona przez lek. wet. Dianę Elżbietę Stopkę rozprawa doktorska spełnia warunki określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) oraz Uchwały Nr 89-2022/2023 Senatu SGGW z dnia 26 czerwca 2023 roku w sprawie uchwalenia Regulaminów przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, wnoszę o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. Anna Śmiech , prof. Uczelni

