

Lublin, 20.12.2022

Prof. dr hab. n. o zdr. Wojciech Kolanowski
Zakład Interny i Pielęgniarstwa Internistycznego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny w Lublinie



**Recenzja osiągnięć naukowych Dr n. roln. Elżbiety Maćkiw
ubiegającej się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki o
zdrowiu**

Odpowiadając na decyzję Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o powołaniu mojej osoby w skład komisji habilitacyjnej jako recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym Dr n. roln. inż. Elżbiety Maćkiw, przedstawiam ocenę jej osiągnięć naukowych. Podstawę recenzji stanowi zapis art. 221 ust. 8. Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2020 r. poz 85. z późn. zm.). Recenzja dotyczy oceny spełnienia przez habilitantkę drugiej przesłanki ustawowej warunkującej nadanie stopnia doktora habilitowanego określonej w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy, tzn. posiadania w dorobku osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny, w której ubiega się o stopień doktora habilitowanego, w szczególności cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych.

1. Sylwetka naukowa i dorobek habilitantki

Dr Elżbieta Maćkiw ukończyła studia w Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie w r. 1997 uzyskując tytuł zawodowy mgr. inż. w zakresie biotechnologii żywności. W latach 1997-2001 odbyła studia doktoranckie w tej samej uczelni uzyskując w r. 2001 stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia nadany uchwałą Rady Wydziału Nauki o Żywności Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 05.12.2001. Zarówno badania do pracy mgr, jak i dr. dotyczyły aktywności drożdży w procesie produkcji wina. W latach 2002-2011 Dr Maćkiw była zatrudniona w Instytucie Żywności i Żywienia w Warszawie, Zakład Bezpieczeństwa Żywności i Suplementów Diety, Pracownia Mikrobiologii, a od r. 2011 do dnia dzisiejszego w

Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego – PZH, Zakład Bezpieczeństwa Żywności, Pracownia Mikrobiologii Żywności, gdzie od r. 2014 pełni funkcję kierownika Pracowni.

Dr Maćkiw wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w Instytucie Żywności i Żywienia i w Państwowym Instytucie Zdrowia Publicznego – PZH. Jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora odbyła staże naukowe w ośrodkach zagranicznych takich, jak Department of Microbiology and Biochemistry, Forschungsanstalt Geisenheim (Niemcy), a także w Department of Biology, Uniwersytet do Minho, Braga (Portugalia). Efektem działalności naukowej w ramach staży zagranicznych były 3 publikacje w czasopismach naukowych i 1 rozdział w monografii pokonferencyjnej we współautorstwie z pracownikami naukowymi z ww. ośrodków. Powyższe uwiarygadnia spełnienie przez habilitantkę trzeciej przesłanki ustawowej warunkującej nadanie stopnia doktora habilitowanego określonej w art. 219 ust. 1 pkt 3.

Działalność naukowa Dr Maćkiw dotyczy mikrobiologii żywności w kontekście ryzyka zdrowotnego wynikającego z obecności i aktywności niektórych drobnoustrojów chorobotwórczych w żywności, szczególnie *Listeria monocytogenes*, a także *Salmonella* i *Campylobacter*. Dorobek naukowy Dr Maćkiw jest spójny tematycznie i w całości koncentruje się na badaniach zanieczyszczenia żywności drobnoustrojami chorobotwórczymi lub produktami ich metabolizmu stanowiącymi ryzyko zatruc pokarmowych o groźnym przebiegu. Szczególnie istotne są badania dotyczące *L. monocytogenes* z uwagi na wysoki wskaźnik śmiertelności listeriozy zwłaszcza w grupach wrażliwych. Obecność *L. monocytogenes* w żywności nie poddawanej obróbce termicznej przed spożyciem powodowana jest najczęściej brakiem higieny i nieprzestrzeganiem procedur sanitarnych w przetwórstwie i dystrybucji, co stanowi istotne zagrożenie bezpieczeństwa żywności. Dlatego podjęcie tej tematyki przez Dr Maćkiw ma szczególne znaczenie z punktu widzenia zdrowia publicznego. W tym zakresie habilitantka przeprowadziła szereg badań, których wyniki zostały opublikowane w 18 pracach w czasopismach z IF i 4 w czasopismach bez IF. Dodatkowo zagadnienia te zostały opisane w 22 publikacjach przeglądowych (w tym 2 w czasopismach z IF) oraz w 3 rozdziałach w podręcznikach i w 1 monografii metodycznej. Wyniki przeprowadzonych badań habilitantki zostały także przedstawione w 16 międzynarodowych i 6 krajowych doniesieniach konferencyjnych. Ponadto Dr Maćkiw wykazała udział w szeregu szkoleń międzynarodowych w zakresie metod analitycznych, metod oceny ryzyka, bezpieczeństwa żywności podnosząc swoje kompetencje w tym zakresie. Na szczególne podkreślenie zasługuje udział Dr Maćkiw w realizacji 5 projektów o charakterze B+R, w tym finansowanych z budżetu Komisji Europejskiej.

Wskaźniki naukometryczne całego dorobku naukowego Dr Maćkiw, wg analizy bibliometrycznej Biblioteki Uczelnianej WUM z dn. 22.02.2022, są zauważalne. Dotyczą one

zwłaszcza 20 publikacji, które ukazały się w czasopismach naukowych z IF. W publikacjach tych habilitantka w 9 występuje jako pierwszy autor (w tym w 7 jako autor korespondencyjny), a w 2 jako autor kolejny i autor korespondencyjny. Łączny IF prac naukowych Dr Maćkiw równy jest 50,775, indeks Hirsh'a h wg bazy WoS wynosi 8, a wg Scopus 9; liczba cytowań bez autocytowań wg bazy WoS CC wynosi 197, a Scopus 222; suma punktów wg wykazu MEiN (i wcześniejszych), zgodnie z rokiem wydania prac, wynosi 1165. W mojej opinii wskaźniki te są dobre, co potwierdza, że Dr Maćkiw jest rozpoznawalna w świecie nauki. Z przedłożonego do oceny dorobku Dr Maćkiw wyodrębniła 8 publikacji o sumarycznym IF 24,874 i 437 pkt., które zgodnie z art. 219.1 pkt. 2 Ustawy stanowią jej główne osiągnięcie naukowe uzasadniające ubieganie się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wkład ww. osiągnięcia w rozwój dyscypliny nauki o zdrowiu jest przedmiotem oceny w kolejnej części recenzji.

2. Ocena osiągnięcia naukowego wg art. 219.1 pkt. 2 Ustawy

Jako najważniejsze osiągnięcie naukowe zgodne z art. 219.1 pkt. 2b Ustawy, Dr Elżbieta Maćkiw przedłożyła cykl 8 powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych w latach 2008-2021 pod wspólnym tytułem „Analiza występowania i charakterystyka wybranych patogenów wyizolowanych z żywności”. W 7 z 8 publikacji cyklu habilitantka występuje jako pierwszy i korespondencyjny autor, co wskazuje na jej kluczową rolę w powstaniu tych prac.

Habilitantka podzieliła cykl publikacji na dwie części po 4 prace każda. W 4 pierwszych publikacjach cyklu habilitantka przedstawiła występowanie antybiotykooporność i analizę genetycznej różnorodności szczepów *L. monocytogenes* izolowanych z różnych produktów spożywczych. W kolejnych 4 pracach analizę oporności i występowania w żywności szczepów *Campylobacter*. Konsekwentnie habilitantka sformułowała 2 cele badawcze. Celem pierwszej części cyklu publikacji dotyczących *L. monocytogenes* było oszacowanie występowania tego patogenu w żywności dostępnej w handlu detalicznym w Polsce, a także jego charakterystyka uwzględniająca oporność i wirulencję. Celem drugiej części cyklu było oszacowanie częstości występowania termotolerancyjnych gatunków z rodzaju *Campylobacter* w różnych produktach pochodzenia zwierzęcego znajdujących się w sprzedaży detalicznej w Polsce, a także charakterystyka uwzględniająca antybiotykooporność i analizę molekularnych mechanizmów oporności (tej bakterii).

Część I cyklu.

Publikacja 1 „Genetic diversity of *Listeria monocytogenes* isolated from ready-to-eat food products in retail in Poland” dotyczy charakterystyki szczepów *L. monocytogenes* izolowanych z próbek produktów gotowych do spożycia (produkty mleczne, mięsne, rybne, słodczyce) pobieranych przez Państwową Inspekcję Sanitarną w ramach urzędowej kontroli żywności. W pracy wykorzystano 60 928 próbek wykazując 0,1% próbek zanieczyszczonych *L. monocytogenes*. W ramach tych badań dokonano charakterystyki genotypowej wyizolowanych bakterii ustalając proporcje poszczególnych grup serotypowych. Wykazano, że największy odsetek 51% bakterii należał do serogrupy IVb 4ab-4b-4d-4e i 42% do IIa 1/2a-3a, a niewielki odsetek 6% do IIc 1/2c-3c i 1% do IIb 1/2b-3b-7. Molekularna serogrupa IVa nie została wykryta. U wszystkich badanych szczepów zidentyfikowano geny wirulencji inIA, inIC i inIJ kodujących interaliny A, C, J odpowiedzialne za inwazję komórek i gen Imo2672, a u 11,6% szczepów dodatkowo gen IIsX. W badaniu oporności na czynniki przeciwdrobnoustrojowe wykazano, że 22% szczepów było opornych na 3 lub więcej antybiotyków należących do różnych grup. Dokonano typowania metodą analizy restrykcyjnej chromosomowego DNA połączonej z elektroforezą pulsową (PFGE). Dodatkowo dokonano analizy dostępnych 151 genomów szczepów *L. monocytogenes* wyizolowanych z produktów spożywczych i 48 genomów szczepów wyizolowanych z przypadków klinicznych wykazując dużą cyrkulację szczepów spokrewnionych. Powyższe badania wskazują na produkty gotowe do spożycia jako potencjalne źródło listerionu u ludzi. Jednak ta konkluzja nie jest specjalnie odkrywczą. Natomiast przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *L. monocytogenes* nosi cechy nowości naukowej w zakresie krajowych produktów gotowych do spożycia czym uzupełnia wiedzę o występowaniu tego patogenu w żywności na polskim rynku.

Publikacja 2 „Incidence and genetic variability of *Listeria monocytogenes* isolated from vegetables in Poland” podobnie jak w przypadku publikacji 1 dotyczy charakterystyki szczepów *L. monocytogenes* izolowanych z 8 712 próbek świeżych i mrożonych produktów warzywnych pobieranych przez Państwową Inspekcję Sanitarną w ramach urzędowej kontroli żywności. Wykazano 0,52% próbek zanieczyszczonych. Podobnie jak w publikacji 1 dokonano charakterystyki genotypowej wyizolowanych szczepów. Najczęściej identyfikowaną serogrupą była IIa 1/2a-3a (65%), IVb 4ab-4b-4d-4e (33%) i w niewielkim stopniu IIb 1/2b-3b-7 (2%). We wszystkich izolatach wykazano obecność genów wirulencji inIA, inIC i Imo2672, gen inIJ u 82% i IIsX u 2%. Wszystkie szczepy były wrażliwe na stosowane antybiotyki. Pokrewieństwo molekularne szczepów izolowanych ze świeżych i mrożonych produktów określono metodą PFGE wykazując 18 różnych profili restrykcyjnych. Uzyskane wyniki pokazały dużą różnorodność *L. monocytogenes* izolowanych z produktów warzywnych. Przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *L.*

monocytogenes nosi cechy nowości naukowej w zakresie krajowych produktów warzywnych czym uzupełnia wiedzę o występowaniu tego patogenu w żywności na polskim rynku.

Publikacja 3 „Occurrence and characteristics of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat meat products in Poland” podobnie jak poprzednie dotyczy badań z udziałem próbek gotowych do spożycia produktów mięsnych pobieranych przez IS w ramach urzędowej kontroli żywności. Wykazano 0,3% próbek zanieczyszczonych. Podobnie jak w publikacji 1 i 2 ponownie dokonano charakterystyki genotypowej wyizolowanych szczepów. Najczęściej identyfikowalną serogrupą była IIa 1/2a-3a (51%), IIc 1/2c-3c (21%), IIb 1/2b-3b-7 (14%), IVb 4ab-4b-4d-4e (13%). We wszystkich izolatach wykazano obecność genów wirulencji inIA, inIC, inIJ i Imo2672, a gen IIsX u 17%. Wszystkie szczepy były wrażliwe na stosowane antybiotyki. W tej pracy nie wykonywano analizy PFGE, jak w pracy 1 i 2. Przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *L. monocytogenes* nosi cechy nowości naukowej w zakresie krajowych gotowych do spożycia produktów mięsnych czym uzupełnia wiedzę o występowaniu tego patogenu w żywności na polskim rynku.

Publikacja 4 „Antimicrobial resistance profiles of *Listeria monocytogenes* isolated from ready-to-eat products in Poland in 2007-2011” podobnie jak poprzednie dotyczy badań z udziałem próbek gotowych do spożycia produktów garmazeryjnych (bez udziału mięsa) i ciast pobieranych przez IS w ramach urzędowej kontroli żywności. Wykazano 0,4% zanieczyszczonych próbek wyrobów garmazeryjnych i 0,7% próbek ciast. Podobnie jak w publikacjach 1, 2 i 3 ponownie dokonano charakterystyki genotypowej wyizolowanych szczepów. Najczęściej identyfikowalną serogrupą była IVb 4ab-4b-4d-4e (31,4%), IIa 1/2a-3a (21,9%), IIb 1/2b-3b-7 (24,8%), i rzadko występującą IIc 1/2c-3c (2,9%%). W badaniu oporności wykazano, że 9,5% szczepów była oporna na ampicylinę. W tej pracy nie wykonywano analizy PFGE jak w pracy 1 i 2. Przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *L. monocytogenes* nosi cechy nowości naukowej w zakresie krajowych gotowych do spożycia bezmięsnych produktów garmazeryjnych i ciast czym uzupełnia wiedzę o występowaniu tego patogenu w żywności na polskim rynku.

W podsumowaniu omówienia I części głównego osiągnięcia naukowego Dr Maćkiw, zwraca uwagę brak sprecyzowania problemu badawczego, jaki przeprowadzone badania miały by rozwiązać i wnieść tym samym nową wiedzę do dyscypliny. Habilitantka nie sformułowała hipotez badawczych, jak również nie podkreśliła tego, co stanowi jej twórczy wkład w rozwój dyscypliny nauki o zdrowiu, na tle już istniejącego w tym zakresie dorobku innych autorów i instytucji. Badania w I części cyklu (publikacje 1-4) są podobne w każdej z prac, różnica dotyczy grup produktów spożywczych. Prace te mają charakter monitoringowy oraz dotyczą charakterystyki genotypowej i odpornościowej szczepów bakterii występujących w różnych grupach żywności

gotowej do spożycia obecnej na polskim rynku. Niezależnie od powyższych uwag krytycznych przeprowadzone badania noszą cechy nowości naukowej w zakresie charakterystyki genotypowej szczepów *L. monocytogenes* występujących w krajowych produktach spożywczych, czym uzupełniają wiedzę o występowaniu i wirulencji tego patogenu w żywności na polskim rynku. Habilitantka trafnie konkluduje, że jej badania pozwoliły na stworzenie unikalnej kolekcji szczepów *L. monocytogenes* wyizolowanych z żywności krajowej, a także, że wśród szczepów wyizolowanych z żywności większość należy do serogrupy IVa i IIa. Ponadto wykazała, że szczepy izolowane z żywności są odporne na substancje przeciwdrobnoustrojowe w tym występują szczepy odporne na wiele antybiotyków. Z kolei wnioski wskazujące, że produkty spożywcze mogą stanowić źródło zakażeń *L. monocytogenes* u ludzi są mało odkrywcz.

Część II cyklu.

Publikacja 5 „Antibiotic resistance in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* isolated from food in Poland” dotyczy badań z udziałem 218 próbek mięsa drobiowego i podrobów drobiowych pobieranych z rynku detalicznego. Badania dotyczyły wykrywania i oznaczania liczby *Campylobacter spp.* metodą standardową oraz identyfikacji gatunkowej metodą PCR. Wykazano 65,6% zanieczyszczonych próbek, a gatunkiem najczęściej występującym (75,5%) był *Campylobacter coli*. Wykazano, że 88,8% izolatów *Campylobacter* było opornych na co najmniej 1 środek przeciwbakteryjny 7% było opornych na co najmniej 3 antybiotyki. Badania genotypowe doprecyzowały mechanizmy antybiotykooporności wynikające z obecności genów odpowiedzialnych za syntezę białka usuwającego z rybosomy antybiotyki. Przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *Campylobacter spp.* nosi cechy nowości naukowej w zakresie wyjaśnienia mechanizmów oporności antybiotykowej u bakterii izolowanych z surowych produktów drobiowych czym uzupełnia wiedzę o występowaniu i aktywności tego patogenu w żywności na polskim rynku.

Publikacja 6 „Mechanisms of resistance in the first *Campylobacter* strains resistant to macrolides isolated from chicken meat in Poland” podobnie jak poprzednia, dotyczy badań z udziałem 297 próbek mięsa drobiowego i podrobów drobiowych pobieranych z rynku detalicznego. Dokonano analizy molekularnych mechanizmów oporności na makrolidy *Campylobacter jejuni* i *C. coli* izolowanych z ww. próbek ze szczególnym uwzględnieniem genów 23S rRNA, rplD, rplV oraz operonu *cmeABC*. Badania, tak jak w pracy 5, dotyczyły wykrywania i oznaczania liczby *Campylobacter spp.* metodą standardową oraz identyfikacji gatunkowej metodą PCR. Wykazano 71% próbek zanieczyszczonych *Campylobacter spp.* ($\frac{3}{4}$ *C. jejuni*, $\frac{1}{4}$ *C. coli*). Oporność na erytromycynę wykazano dla 10 izolatów *Campylobacter coli*. Oprócz oporności na erytromycynę 8

szczepów było również opornych na tetracyklinę i ciprofloksacynę. Przeprowadzono analizę sekwencji nukleotydowej, która wykazała obecność mutacji genowych i modyfikacji białek rybosomalnych i określono pokrewieństwo genetyczne izolatów odpornych na erytromycynę. Analiza PFGE wykazała obecność różnych profili restrykcyjnych. Przeprowadzona charakterystyka genotypowa szczepów *Campylobacter spp.* nosi cechy nowości naukowej w zakresie charakterystyki molekularnej i mechanizmów oporności antybiotykowej u bakterii izolowanych z surowych produktów drobiowych czym uzupełnia wiedzę o występowaniu i aktywności tego patogenu w żywności na polskim rynku.

Publikacja 7 „The occurrence of *Campylobacter* in poultry and poultry products for sale on the Polish retail market” podobnie jak poprzednia, dotyczy badań z udziałem 912 próbek mięsa drobiowego i podrobów drobiowych gotowych do spożycia pobieranych przez IS w ramach urzędowej kontroli żywności. Badania dotyczyły wykrywania i oznaczania liczby *Campylobacter spp.* metodą standardową. Wykazano 32,9% próbek zanieczyszczonych. Były to wyłącznie badania monitoringowe obecności *Campylobacter spp.*, które nie noszą znamion nowości naukowej. Zdaniem recenzenta publikacja ta nie powinna znajdować się w cyklu prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe habilitantki.

Publikacja 8 „Thermotolerant *Campylobacter spp.* - report on monitoring studies performed in 2004-2005 in Poland” podobnie jak poprzednia, dotyczy badań z udziałem 625 próbek tuszek drobiowych pobieranych przez IS w ramach urzędowej kontroli żywności w roku 2002 i 2005. Podobnie jak w poprzedniej pracy badania dotyczyły wykrywania i oznaczania liczby *Campylobacter spp.* metodą standardową. Wykazano aż 74% próbek zanieczyszczonych, ze znacznym zróżnicowaniem w zależności od województwa pozyskania próbek. Były to wyłącznie badania monitoringowe obecności *Campylobacter spp.*, które nie noszą znamion nowości naukowej. Zdaniem recenzenta publikacja ta nie powinna znajdować się w cyklu prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe habilitantki.

W podsumowaniu omówienia II części części głównego osiągnięcia naukowego Dr Maćkiw, podobnie jak w części I, zwraca uwagę brak sprecyzowania problemu badawczego, jaki przeprowadzone badania miały by rozwiązać i wnieść tym samym nową wiedzę do dyscypliny. Prace te mają charakter monitoringowy oraz dotyczą charakterystyki genotypowej i odpornościowej szczepów bakterii występujących w surowych produktach drobiowych obecnych na polskim rynku. Przeprowadzone badania noszą cechy nowości w zakresie oszacowania częstości występowania *Campylobacter spp.* w ww. produktach oraz w zakresie charakterystyki genotypowej szczepów opornych na erytromycynę (publikacja 6), czym uzupełniają wiedzę o występowaniu i wirulencji tego patogenu w żywności na polskim rynku. W tym zakresie szczególnie wartościowa jest

publikacja 5 i 6. Habilitantka trafnie konkluduje, że w surowych produktach drobiowych występują szczepy odporne na wiele antybiotyków i identyfikuje geny odpowiedzialne za oporność. Natomiast wnioski dotyczące częstego występowania zanieczyszczenia surowych produktów drobiowych *Campylobacter spp.* są mało odkrywcz.

Podsumowując, wyniki badań przedstawione w obu częściach cyklu publikacji stanowiącym główne osiągnięcie habilitantki, poza publikacją 7 i 8, noszą cechy nowości naukowej, która wnosi wkład w rozwój nauki w zakresie dyscypliny mikrobiologia ale również nauki o zdrowiu. Elementy nowości naukowej dotyczą charakterystyki molekularnej szczepów bakterii izolowanych z żywności krajowej cechujących się znacznym stopniem antybiotykooporności. Wyniki te uzupełniają badania monitoringowe na obecność *Listeria monocytogenes* i *Campylobacter spp.* w różnych grupach żywności metodami standardowymi. Szkoda jednak, że habilitantka nie sformułowała problemu badawczego czy hipotezy, które zostałyby zweryfikowane przez wyniki opisanych badań. Mając powyższe na uwadze stwierdzam, że mimo ww. niedociągnięć i braku nowości naukowej w części prac cykl publikacji będący osiągnięciem naukowym habilitantki wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zdrowiu.

3. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego (cykl 8 publikacji) oraz pozostałego dorobku naukowego (walory merytoryczne i formalne), a także doświadczenie badawcze habilitantki, w zakresie oznaczania i charakterystyki molekularnej drobnoustrojów stanowiących zagrożenie zdrowotne w żywności, stwierdzam, że w mojej opinii Dr Maćkiw spełnia ustawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w zakresie określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2020 r. poz 85. z późn. zm.). Ponadto stwierdzam również, że Dr Maćkiw spełnia pozostałe przesłanki ustawowe wskazane w art. 219 ust. 1 pkt 1 oraz pkt. 3. W związku z powyższym wnioskuje o dopuszczenie Dr n. roln. Elżbiety Maćkiw do dalszych etapów postępowania zmierzających do nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Z poważaniem,

