

Natalia Walczak

Stopień naukowy:

Doktor nauk rolniczych

Miejsce zatrudnienia:

Katedra Inżynierii Wodnej i Sanitarnej

Zakład. Inżynierii Wodnej

Stanowisko:

asystent

Telefon, fax., e-mail:

61 846 65 84

natwal@wp.pl

WYKSZTAŁCENIE

1997 roku - studia dzienne na Wydziale Melioracji i Inżynierii Środowiska Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.

2001 roku egzamin inżynierski,

5.06.2002 roku egzamin magisterski na kierunku Inżynieria Środowiska o specjalizacji Inżynieria Wodna w Rolnictwie.

2003 rok studia doktoranckie w Katedrze Budownictwa Wodnego

21.01.2010 – obrona rozprawy doktorskiej pt. *„Rozkład prędkości wody na terenach zalewowych porośniętych roślinnością.”* napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Bogusława Przedwojskiego, tytuł doktora nauk rolniczych, dyscyplina: kształtowanie środowiska, specjalność: inżynieria rzeczna i gospodarka wodna

PRZEBIEG PRACY

2004, 2005 i 2006 rok –instruktor

2007 rok- asystent

od 1.10.2010 - adiunkt

UDZIAŁ W KONFERENCJACH

w 2005 roku

22 – 23.09. 2005 r. Poznań – Dymaczewo, V Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Problemy ochrony, kształtowania i inżynierii środowiska“

organizator: Wydział Melioracji i Inżynierii Środowiska Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu

referat: Walczak N., *Przedwojski B.*: „Wyznaczenie wartości współczynnika oporów terenów zalewowych Warty powyżej zbiornika Jeziorsko“

8.12. 2005 r. Poznań, IV Otwarte Seminarium Naukowe „Wybrane zagadnienia hydrauliki dużych rzek nizinnych“ w ramach grantu KBN-0734/P06/2003/25

organizator: Katedra Budownictwa Wodnego przy Wydziale Melioracji i Inżynierii Środowiska, Akademii Rolniczej w Poznaniu

2008 r.

13 – 14.11. 2008 r. Poznań/Będlewo, V Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Bliskie naturze kształtowanie dolin rzecznych”

organizator: Katedra Budownictwa Wodnego, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

2009

22-25.09. 2009 r. Jałowcowa Góra – Dobczyce, XXIX Ogólnopolska Szkoła Hydrauliki pt.: „Współczesne problemy hydrauliki koryt otwartych w nawiązaniu do Ramowej Dyrektywy Wodnej”

organizator: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Katedra Inżynierii Wodnej

referat: Walczak N.: Uwzględnienie rozkładów prędkości w klasyfikacji struktury zbiorowisk krzewiastych na terenach zalewowych.

2012

30.03. 2012 r. Poznań, Sesja naukowo – techniczna pt.: „Przepływy wody i zanieczyszczeń w ośrodkach porowatych i korytach otwartych” z okazji jubileuszu 50 – lecia pracy twórczej prof. dr hab. inż. Leona Rembezy

organizator: Katedra Inżynierii Wodnej i Sanitarnej, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

6 – 8.09. 2012 r. Kraków, 14th International Conference on Sustainable Development and Ecoinnovation

organizator: AGH University of Science and Technology Open University in co-operation with the World Academy of Arts and Science, Scientific Council of the Goetel’ s School of Environmental Protection Engineering and Team of Environmental Biotechnology and Ecology at the AGH University of Science and Technology in Krakow

2013

23-26.05. 2013 r. Koszalin – Darłówko, XI Ogólnopolska Konferencja w problematyce inżynierii środowiska pt.: Kompleksowe i szczegółowe problemy inżynierii środowiska.

organizator: Katedra Techniki Wodno – Mułowej i Utylizacji Odpadków Politechnika Koszalińska, Sekcja Wykorzystania Surowców Mineralnych Komitetu Górnictwa PAN, Środkowo-Pomorskie Towarzystwo Naukowe Ochrony Środowiska

poster: Walczak N., Walczak Z., Hämmerling M., Przedwojski B. Model analityczny rozkładu prędkości i szorstkości hydraulicznej przy przepływach w korytach i dolinach rzecznych porośniętych roślinnością.

9-11.10. 2013 r. Uniejów, III Konferencja Naukowo – Techniczna pod hasłem „Eksploracja i oddziaływanie zbiorników nizinnych Jeziorsko – 2013”.

organizator: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych Zarząd Oddziału w Poznaniu; Wydział Melioracji i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Regionalny zarząd Gospodarki Wodnej

15-17.10. 2013 r. Zakopane, IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: „Rozwój aparatury i prac naukowo-badawczych w przetwórstwie rolno-spożywczym, gospodarce rolnej i leśnej w zakresie automatyzacji procesów oraz w analityce”

organizator: Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Aparatury Badawczej i Dydaktycznej COBRABiD sp. z o.o.

PUBLIKACJE

1. Walczak N.: „Klasyfikacja roślinności krzewiastej w świetle studium literatury i badań terenowych”, Seminarium pt.: Wybrane zagadnienia hydrauliki dużych rzek nizinnych, w ramach grantu KBN – 3 P06S 028 22, 21.11. 2003 r., Katedra budownictwa Wodnego Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego, Poznań 2003, s. 15-21
2. Kałuża T., Walczak N. (2004): Badania laboratoryjne oporów ruchu w korycie z naturalną roślinnością krzewiastą. Wyd. Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, Roczn. AR Pozna. CCCLVIII, Melior. Inż. Środ. 25, 211-217
3. Walczak N. (2004): Wpływ gęstości struktury roślinnej na opory przepływu. III Ogólnopolska Konferencja Naukowa nt. „Bliskie Naturze Kształowanie Dolin Rzecznych”, SGGW Warszawa, 11 (CD)
4. Walczak N., Przedwojski B. (2005): Wyznaczanie wartości współczynnika oporów terenów zalewowych Warty powyżej zbiornika Jeziorsko. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CCCLXV, seria: Melior. Inż. Środ. 26, 469-481
5. Przedwojski B., Wierzbicki M., Wicher-Dysarz J., Walczak N. (2007): Stan zagrożenia powodziowego powyżej zbiornika Jeziorsko. Nauka Przyroda Technologie, t. 1, z. 2, seria: Melioracje i Inżynieria Środowiska, Wyd. AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, 229-240
6. Walczak N., Przedwojski B., Walczak Z. (2011): Rozkład prędkości wody na terenach zalewowych porośniętych roślinnością, Nauka Przyroda Technologie, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Melioracje i Inżynieria Środowiska, tom 5, zeszyt 5, #98
7. Walczak N., Walczak Z. (2011): Ocena wpływu roślinności na rozkład prędkości wody na przykładzie badań terenowych w korycie Warty. Gospodarka Wodna nr 11, 449-453
8. Walczak N., Walczak Z., Hämmerling M., Przedwojski B. (2013): Analytical Model for Vertical Velocity Distribution and Hydraulic Roughness at the Flow Through River Bed and Valley with Vegetation. Annual Set The Environment Protection. Rocznik Ochrona Środowiska t. 15, s.405-419
9. Hämmerling M., Błazejewski R., Walczak N. (2013): Modeling of Local Scour in Non-cohesive Soils Below Sills Using SSIIM Computer Code. Annual Set The Environment Protection. Rocznik Ochrona Środowiska t. 15, s.538-550

10. Walczak N., Zawadzki P., Walczak Z. (2013): Próba wykorzystania równania Erguna do określania współczynnika szorstkości terenów zalewowych. Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus 12 (2) 2013, s. 133-142
11. Walczak N., Hämmerling M., Kałuża T., Laks I. (2013): Wykazanie możliwości stosowania urządzeń: sondy elektromagnetycznej (FLAT Model 801), hydroakustycznej (Son Tek MicroADV) i urządzenie ADCP do pomiarów rozkładów prędkości w warunkach laboratoryjnych. Aparatura Badawcza i Dydaktyczna (4) 2013 s. 85-92

BADANIA

Głównym tematem badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej jest ocena wpływu roślinności terenów zalewowych na przepływ i przejście fali powodziowej. Przepustowość naturalnej doliny wielkiej wody uwarunkowana jest głównie oporem przepływu, którego najistotniejszym elementem jest wpływ roślinności, porastającej teren zalewowy. Z punktu widzenia obliczeń hydraulicznych bujność rozwoju i bogactwo różnego rodzaju gatunków roślin stanowi poważne wyzwanie dla scharakteryzowania go.

Badaniami wpływu roślinności a dokładnej hydrauliczną charakterystyką roślinności krzewiastej zajmowałam się już w pracy magisterskiej. W pracy doktorskiej skupiam się nad rozkładami prędkości wody na terenach zalewowych porośniętych roślinnością. Podstawą pracy będą badania terenowe wykonane w czasie wezbrań.

DYDAKTYKA

- **Ćwiczenia z:** mechanika płynów, zbiorników retencyjnych, budownictwa wodnego,

Wykłady (*przykładowe wykłady z linkami do stron*):

[Mechanika płynów](#), [Alternatywne źródła energii](#),