

ŻYCIORYS NAUKOWY

Mohamed Hazem Kalaji

Dr hab. Mohamed Hazem Kalaji w roku 1983 ukończył studia na Akademii Rolniczej Uniwersytetu w Aleppo, Syria. W roku 1993 uzyskał **z wyróżnieniem** stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność fizjologia roślin, po obronie przed Radą Wydziału Rolniczego SGGW w Warszawie. Na Wydziale Rolnictwa i Biologii tej samej uczelni uzyskał w 2013 stopień doktora habilitowanego w zakresie agronomii wraz **z uznaniem** ze strony Rady Wydziału.

Dr hab. M.H. Kalaji należy do grupy uznanych specjalistów w zakresie fizjologii roślin, a w szczególności w zakresie procesu i produktywności fotosyntezy. Prowadzone badania dotyczą: funkcjonowania, bioenergetyki oraz wydajności aparatu fotosyntetycznego, produktywności aparatu asymilacyjnego roślin, reakcji roślin na stresory abiotyczne i biotyczne, fluorescencji chlorofilu i wymiany gazowej roślin.

Dorobek naukowy prof. nadzwyczajny SGGW Hazema M. Kalaji o łącznej punktacji **2488** punktów wg. punktacji MNiSzW oraz sumarycznym Impakt Faktor (IF) **163,883** stanowi **139** opracowań naukowych, w tym **6** monografii (2 w jęz. polskim, i po 1 we włoskim, rosyjskim oraz 2 w jęz. angielskim) oraz **20** rozdziałów w monografiach. Według bazy danych Web of Knowledge prace dr. hab. M.H. Kalaji łączna liczba cytowań dla jego prac wynosi 782, a Indeks Hirscha - **18**. W latach 2013-2105 prof. Kalaji był profesorem wizytującym w Yantai Institute of Coastal Zone Research, Chinese Academy of Sciences, Chiny.

Dr hab. M.H. Kalaji jest recenzentem oraz **Wiceprzewodniczącym panelu MSCA-IF w Komisji Europejskiej w Brukseli** (w programach FP7 oraz H2020) i redaktorem czasopisma *Photosynthetica* (IF5lat 1.558) oraz kilku innych międzynarodowych czasopism. W ramach kontaktu międzynarodowego, nawiązywał współpracę z kilkudziesięcioma instytucjami i uczelniami z całego świata (np. z Indii, Chin, Szwajcarii, USA, Brazylii, Hiszpanii, Arabii Saudyjskiej, Włoch i wielu innych). Dr hab. M.H. Kalaji recenzował 1 pracę habilitacyjną oraz 8 prace doktorskie, ponad **600** projektów krajowych i zagranicznych oraz ponad 100 prac naukowych w czasopismach międzynarodowych.

OPIS KWALIFIKACJI I DOŚWIADCZENIA ZAWODOWEGO

WYKSZTAŁCENIE

- 2013** Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność fizjologia roślin, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (wyróżnienie dorobku naukowego przez Komisję Habilitacyjną oraz Radę WRiB – SGGW w Warszawie)
- 1993** Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność fizjologia roślin, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (Wyróżnienie Rady Wydziału Rolniczego SGGW)
- 1983** Stopień magistra rolnictwa, Akademia Rolnicza, Uniwersytet w Aleppo, Syria

ZATRUDNIENIE

Data	Miejsce	Pracodawca	Stanowisko	Opis obowiązków
XII 2000 –	Warszawa	SGGW, Katedra Fizjologii Roślin	Adiunkt naukowo dydaktyczny	Prowadzenie badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych
IX 2001 – XII 2001	Berno, Szwajcaria	University of Bern	Guest researcher	Prowadzenie badań naukowych
VI 1999 – VIII 1999	Kraków	Instytut Badawczy Leśnictwa	Starszy specjalista	Prowadzenie badań naukowych polowych
II 1997 – V 1999	Warszawa	SGGW, Katedra Fizjologii Roślin	Adiunkt naukowy	Prowadzenie badań naukowych
II 1996 – I 1997	Warszawa	SGGW, Katedra Fizjologii Roślin	Adiunkt naukowy	Prowadzenie badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych
I 1995 – XI 1995	Warszawa	SGGW,	Adiunkt	Prowadzenie badań

		Katedra Fizjologii Roślin	naukowy	naukowych oraz zajęć dydaktycznych
X 1993 – VIII 1994	Warszawa	SGGW, Katedra Fizjologii Roślin	Starszy referent techniczny	Prowadzenie badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych
XII 1985 – VI 1993	Aleppo, Syria	Akademia Rolnicza, Uniwersytet w Aleppo	Asystent	Prowadzenie badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych

RECENZJE W PRZEWODACH DOKTORSKICH

26.06.2014 - Corina Carpentier, praca doktorska pt. „The Carpet of the Sun. On the Quantification of Algal Biomass”. Uniwersytet Masaryka, Brno, Republika Czeska.

12.02.2014 - Monika Sasal, praca doktorska pt. „Przydatność pomiarów szybkiej kinetyki fluorescencji chlorofilu do oceny mrozoodporności pszenżyta i pszenicy”. Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie; Wydział Rolniczo-Ekonomiczny. Kraków, Polska.

20.06.2016 – Anna Maksymowicz, praca doktorska pt. „Wykorzystanie nowych regulatorów w kształtowaniu produktywności wybranych roślin uprawnych”. Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego PAN, Kraków, Polska.

RECENZJE PROJEKTÓW BADAWCZYCH

Organ zlecający	Rok	Rodzaj projektu	Liczba projektów
Komisja Europejska European Commission Bruksela, Belgia	2008	Knowledge-Based Bio-Economy FP7- KBBE-2008	8
	2008	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme FP7-PEOPLE-2008-IRSES	6
	2008	Marie Curie Individual fellowships	22

		FP7-PEOPLE-2008-IEF-IIF-IOF	
	2009	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme FP7-PEOPLE-2009-IRSES	12
	2009	Marie Curie Individual fellowships FP7-PEOPLE-2009-IEF-IIF-IOF	20
	2010	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme FP7-PEOPLE-2010-IRSES	14
	2010	Marie Curie Individual fellowships FP7-PEOPLE-2010-IEF-IIF-IOF	18
	2011	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme FP7-PEOPLE-2011-IRSES	14
	2011	Marie Curie Individual fellowships FP7-PEOPLE-2011-IEF-IIF-IOF	18
	2012	Marie Curie Individual fellowships FP7-PEOPLE-2012-IEF-IIF-IOF, panel Environment, <u>funkcja Vice Chair (Superecenzent)</u>	54
	2103	Marie Curie Individual fellowships FP7-PEOPLE-2012-IEF-IIF-IOF, panel Environment, <u>funkcja Vice Chair (Superecenzent)- Koordynator</u>	130
	2013	The Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme FP7-PEOPLE-2013-IRSES	12
	2013	Marie Curie Career Integration Grants (CIG)	19
	2014	HORIZON 2020 Marie Curie Career Integration Grants (CIG) <u>funkcja Vice Chair</u>	145

		<u>(Superecenzent)- Koordynator</u>	
	2015	HORIZON 2020 Marie Curie Career Integration Grants (CIG) <u>funkcja Vice Chair</u> <u>(Superecenzent)- Koordynator</u>	61
Czech Science Foundation (GA CR), Czechy	2008	Badawczy	2
Slovak Research and Development Agency (APVV), Słowacja	2006	Badawczy	1
	2007	Badawczy	1
	2014	Badawczy	1
	2015	Badawczy	4
South Moravian Centre for International Mobility (SoMoPro Programme), Czechy	2009	Badawczy	1
Polsko–Norweski Fundusz Badań Naukowych	2008	Badawczy	1
Science and Technological Development Fund (STDF), Egipt	2010	Badawczy	8
COOPERATION 2011 - Partnerships of Production and Research Institutions in Focused Research and Technology Sectors - Hellenic Republic Ministry Of Education, Lifelong Learning & Religious Affairs Special Agency, Grecja	2011	Badawczy	6
Ośrodek Przetwarzania Informacji	2008	Badawczo rozwojowy Program Operacyjny Innowacyjna	1

		Gospodarka	
	2009	Badawczo rozwojowy Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka	1
Narodowego Centrum Badań i Rozwoju	2009	Badawczy	1
	2012	Badawczy	11
	2012	Badawczo rozwojowy Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka	2
	2103	Wnioski wstępne o dofinansowanie projektu w ramach programu badań stosowanych –PBS	10
	2104	II Konkurs GEKON	1
	2104	Wnioski wstępne o dofinansowanie projektu w ramach programu badań stosowanych –PBS	12
RAZEM			617

RECENZJE PUBLIKACJI

Tytuł czasopisma	Okres	Liczba recenzji publikacji
Acta Physiologiae Plantarum	1994-2011	7
Computers and Electronics in Agriculture	2009	1
Dendrobiology	2009	1
Folia Forestalia Polonica	2009-2012	3
Journal of Agronomy and Crop Science	2009-2011	2
Photosynthetica	2009-2012	2
Postępy Nauk Rolniczych	2010	1
Taibah University Journal	2011	2

Environmental and Experimental Botany	2012	1
Journal of Environmental Monitoring	2012	1
Journal of Plant Biology – OMICS	2012	1
Folia Forestalia Polonica	2012	1
African Journal of Biotechnology	2103	1
Ecological Engineering	2103	1
Environmental and Experimental Botany	2103	1
Folia Forestalia Polonica	2103	1
Frontiers in Plant Science	2103	1
Global Journal Of Botanical Science	2103	1
Metallomic	2103	1
Plant Biosystems	2103	1
Plant Omics Journal	2103	1
Plant, Soil and Environment	2103	1
Photosynthesis Research	2103	1
Acta Physiologiae Plantarum	2014	2
Ecology and Evolution	2104	1
Environmental Science and Pollution Research	2014	1
Frontiers in Plant Science	2014	1
Photosynthetica	2014	1
Plant Biology	2014	1
Plant Physiology and Biochemistry	2014	2
Proceedings of the National Academy of Sciences, Biological India	2014	1
Sensors	2014	1

The Scientific World Journal	2014	1
ZN Rolnictwo	2014	1
Biocity (tom I)	2015	1
Photosynthetica	2015	1
Springer NASB_ Biological Sciences	2015	1
Frontiers	2015	1
Acta Physiologiae Plantarum	2015	2
Plos One	2015	1
Plant Biosystems	2015	1
Photosyntetica- rejected	2015	1
Industrial Crops and Products	2015	1
Theoretical and Experimental Plant Physiology	2015	1
Archives of Environmental Protection	2015	1
Journal of Photochemistry and Photobiology B Biology	2015	2
RAZEM		61

Opracowania ramowych programów

- Udział w opracowaniu ramowych programów następujących przedmiotów:

- Fizjologia plonowania roślin dla kierunku Biotechnologia i Biologia,
- Biologia plonowania dla kierunku Rolnictwo,
- Fakultatywnych przedmiotów Wybrane aspekty ekofizjologii roślin dla kierunku Biologia i Fizjologiczne podstawy modelowania roślin dla kierunku Rolnictwo.

- Udział w projekcie „Program unowocześnienia kształcenia w SGGW dla zapewnienia konkurencyjności oraz wysokiej kompetencji absolwentów”, finansowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (POKL) oraz współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (KSI-POKL.04.01.01.-00-232/08-0). Współtworzyłem program i system nauczania oparty na **e-learningu**, wprowadzony w roku akademickim

2009/2010 w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Byłem autorem rozdziału, w którym przedstawiono przebieg procesu fotosyntezy w roślinach wyższych.

- Udział w tworzeniu projektu **Centrum Biologii Doświadczalnej przy Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie**. Mój wkład polegał na zaplanowaniu wyposażenia Pracowni Produktywności Roślin w nowoczesną i skomputeryzowaną aparaturę kontrolno-pomiarową. W skład tej Pracowni będą wchodzić podjednostki: pracownia wymiany gazowej i fluorescencji chlorofilu roślin, pracownia analizy architektury roślin i ładu, pracownia fizjologii wzrostu i rozwoju roślin oraz pracownia badań ekologicznych.

Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych

1. Federation of European Societies of Plant Biology- FESPB
2. New York Academy of Sciences- NYAS
3. American Society of Plant Physiologists- ASPP
4. International Society of Photosynthesis Research - ISPR
5. UK Controlled Environment Users' Group - CEUG
6. Polskie Towarzystwo Biologii Eksperymentalnej Roślin– PTBER

Udział w pracach komitetów redakcyjnych czasopism międzynarodowych

1. Photosynthetica - Associate Editor (od 2015) –
2. Journal of Coastal Life Medicine (od 2015)
3. Frontiers in Agroecology and Land Use Systems (od 2015)
4. Global Journal of Botanical Science (od 2013)
5. Journal of Environmental Science and Engineering Technology (od 2103)
6. Frontiers in Plant Physiology (od 2013)
7. World Research Journal of Agricultural & Biosystems Engineering (od 2013)
8. Signpost Open Access journal of NanoPhotoBioSciences (od 2013)
9. Journal of Central European Agriculture JCEA (2004-2005)

DOROBEK NAUKOWY

Sumaryczny Współczynnik Wpływu Impact Factor (IF): **166,883**

Suma publikacji z IF: **70**

Suma Punktów MNiSW: **2488,22**

Index H. (Hirscha): **18**

Liczba cytowań Wg ISI Web Of Science: **782**

1992- 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
38	7	6	27	86	188	232	233

Zestawienie liczbowe osiągnięć naukowych

Rodzaj publikacji	Jako pierwszy autor	Jako drugi autor	Jako trzeci i dalszy autor	Razem
1. Oryginalne prace twórcze (a+b)	25	24	59	108
a) w czasopismach z bazy JCR				68
w języku angielskim	17	17	32	66
w języku polskim lub innym	0	0	2	2
b) w czasopismach z spoza bazy JCR				40
w języku angielskim	2	5	18	25
w języku polskim	6	2	7	15
2. Podręczniki i monografie	4	1	1	6
w języku angielskim	1	1	0	2
w języku polskim lub innym	3	0	1	4
3. Rozdziały w monografiach	4	3	13	20
w języku angielskim	4	2	6	12
w języku polskim lub innym	0	1	7	8
4. Inne publikacje (a+b)	5	0	0	5
a) komunikaty i doniesienia naukowe				0
w języku angielskim				0
w języku polskim lub innym				0
b) publikacje popularno-naukowe				5

w języku angielskim				0
w języku polskim lub innym	5			5
5. Niepublikowane opracowania	0	0	0	0
Ogółem (1+2+3+4+5)	38	28	73	139

ZAGADNIENIA NAUKOWO-BADAWCZE PODEJMOWANE PRZED HABILITACJĄ

A - Fotosynteza i fotosyntetyczna produktywność roślin

1. Wymiana gazowa, dystrybucja asymilatów i wzrost roślin
2. Wykorzystanie fotosyntetycznie aktywnej radiacji do produkcji biomasy tradycyjnych i półkarłowych ozimych form pszenżyta, pszenicy i żyta
3. Fizjologia plonowania, aklimatyzacja i wykorzystanie roślin alternatywnych
4. Intensywność fotosyntezy roślin C3 i C4 jedno- i dwuliściennych w różnych warunkach środowiska naturalnego
5. Określenie fizjologicznych wskaźników tuberyzacji i plonowania roślin ziemniaka
6. Zastosowanie *Panicum virgatum* w fitoremediacji gleby zanieczyszczonej metalami ciężkimi
7. Wzrost rodzimych gatunków drzew w warunkach środowiska naturalnego i zurbanizowanego w Warszawie
8. Architektura ładu i wymiana gazowa oraz plonowanie różnych morfotypów pomidora

B - Wydajność aparatu fotosyntetycznego, jako wskaźnik stanu fizjologicznego roślin w różnych ekosystemach

1. Reakcje aparatu fotosyntetycznego siewek kukurydzy na stres solny
2. Bioenergetyka i funkcjonowanie fotoukładu II roślin w warunkach stresów abiotycznych
3. Wydajność aparatu fotosyntetycznego traw, jako wskaźnik mrozoodporności
4. Wpływ zacienienia na wydajność aparatu fotosyntetycznego traw
5. Wpływ mykotoksyn na wymianę gazową, wydajność kwantową PSII oraz wzrost roślin pszenicy i soi
6. Wydajność fotosyntetyczna kukurydzy w odpowiedzi na żerowanie przedziorka chmielowca i stres suszy
7. Znaczenie interakcji międzygatunkowych w inwazji niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora* DC.) na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego

8. Fluorescencja chlorofilu, jako marker przydatny do oceny wpływu metali ciężkich i toksyn na stan fizjologiczny roślin wodnych (*Spirodela oligorrhiza*)
9. Parametry fluorescencji chlorofilu w badaniach stanu fizjologicznego aparatu fotosyntetycznego mchów, jako wskaźniki do oceny wpływu metali ciężkich na ekosystemy leśne
10. Monitorowanie sezonowych zmian w parametrach związanych z jakością zbiornika wodnego w zależności od zagospodarowania brzegu
11. Wpływ osadu ściekowego z komunalnej oczyszczalni ścieków na wielkość oraz wydajność aparatu asymilacyjnego różnych roślin energetycznych
12. Stan fizjologiczny roślin energetycznych nawożonych osadem ściekowym
13. Ocena stanu fizjologicznego drzew w mieście
14. Filtry w zamkniętym obiegu wody w szkółkach leśnych, jako metoda eliminowania z materiału sadzeniowego organizmów pasożytniczych i kwarantannowych
15. Zastosowanie metody pomiaru wydajności aparatu fotosyntetycznego do określenia stanu zdrowotności dębu pomnika przyrody w Nadleśnictwie Rudka.
16. Wpływ preparatu Vapor Gard[®] na podniesienie odporności aktinidii (*Actinidia* Lindl.) na stres suszy
17. Wydajność aparatu fotosyntetycznego a produktywność gruszy w zróżnicowanych warunkach nawadniania i zaopatrzenia w potas
18. Wydajność fotosyntetyczna truskawek po zastosowaniu nawozów organicznych.
19. Wpływ biostymulatora laminaryny na wydajność aparatu fotosyntetycznego borówki wysokiej.
20. Ocena warunków wzrostu endywii na wydajność jej aparatu fotosyntetycznego.
21. Analiza loci (QTL) kontrolujących fluorescencję chlorofilu w warunkach suszy
22. Kinetyka fluorescencji chlorofilu – perspektywiczne narzędzie analizy dynamiki odpowiedzi aparatu fotosyntetycznego roślin na różne stresse środowiskowe na przykładzie syryjskich lokalnych odmian jęczmienia (*Hordeum vulgare* L.)

ZAGADNIENIA NAUKOWO-BADAWCZE PODEJMOWANE PO HABILITACJI

1. Wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w badaniach stanu fizjologicznego roślin rzodkiewki rosnących w warunkach niedoboru niektórych pierwiastków w środowisku wzrostu

2. Wydajność aparatu fotosyntetycznego roślin rosnących w warunkach niedoborów wybranych składników mineralnych w środowisku wzrostu za pomocą szczegółowej analizy krzywej indukcji fluorescencji chlorofilu
3. Wydajność aparatu fotosyntetycznego roślin *Lolium perenne* w warunkach niedoboru makro- i mikroelementów
4. Transport fotosyntetyczny protonów i elektronów w liściach pszenicy w warunkach dłuższego umiarkowanego stresu suszy
5. Wpływ podkładki na produktywność fotosyntetyczną i plon drzew gruszy
6. Wydajność fotosyntetyczna ślazuwa pensylwańskiego w warunkach zróżnicowanej wilgotności gleby
7. Rola syntetazy glutaminowej w regulacji reakcji liści jęczmienia na wysokie natężenie napromienienia
8. Wydajność fotosyntetyczna kupkówki i życicy w warunkach stresu niskiej temperatury
9. Wykorzystanie nanotechnologii w badaniach stresu mineralnego u roślin jęczmienia
10. **Badanie wpływu krzemu na wzrost i procesy fizjologiczne roślin uprawnych.**

WAŻNIEJSZE EKSPERTYZY

1. Ekspert w granicie MNiSW nr N 305 05332/1931 „Recykling osadów ściekowych w intensyfikacji ekologicznej uprawy roślin energetycznych, wykorzystywanych, jako ekobiopaliwa oraz w fitoremediacji zdegradowanych terenów i zeutrofizowanych wód”. Współpraca z Katedrą Rozwoju i Wzrostu Roślin, Uniwersytetu Łódzkiego, 2007–2010.
2. Ekspert do oceny zadania na zlecenie ZOM Warszawa „Pomiary wilgotności gleb i fluorescencji chlorofilu liści drzew” w ramach badań nad zastosowaniem wybranych gatunków drzew na terenach przyulicznych w Warszawie”. Współpraca z Zakładem Dendrologii, Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie, 2008–2009.

3. Ekspert w temacie badawczym 27-U-15 „Filtry w zamkniętym obiegu wody w szkółkach leśnych, jako metoda eliminowania z materiału sadzeniowego organizmów pasożytniczych i kwarantannowych”. Współpraca z Instytutem Badawczym Leśnictwa, 2007–2008.
4. Ekspert w grantie KBN N305 029 31/1226 „, Znaczenie interakcji międzygatunkowych w inwazji niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* D.C. na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego”. Współpraca z Centrum Badan Ekologicznych, 2006–2008.
5. Ekspert w projekcie” Mycorrhizae for Vegetable Farming in Cyprus”, przy współpracy z Laboratorium Bioenergetyki Uniwersytetu Genewskiego (prof. Reto Strasser) w ramach United Nations Development Programme (UNDP) w temacie: “Innovative Biological Approaches for the Reforestation of Environmentally-Stressed Sites (IBARESS)”, 2005–2006.
6. Ekspert w grantie KBN nr 3 PO4G 059 25 „Zastosowanie roślin wyższych do opracowania biotestów indykacji skażeń toksycznych obecnych w zbiornikach wody pitnej”. Katedra Rozwoju i Wzrostu Roślin, Uniwersytetu Łódzkiego, 2003–2006.
7. Konsultant w grantie KBN nr 3 P04G 053 24 „Wzrost rodzimych gatunków drzew w warunkach środowiska zurbanizowanego i naturalnego”, 2003–2005.

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

- | | |
|-------------|--|
| 2015 | Wyróżnienie dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego w okresie 2104-2105 przez komisji oceny pracowników WRiB SGGW |
| 2014 | Nagroda jubileuszowa, SGGW Warszawa |
| 2013 | Nagroda II ^o za osiągnięcia naukowe, Rektor SGGW Warszawa |
| 2013 | Wyróżnienie dorobku naukowego przez Komisji Habilitacyjnej oraz Rady WRiB - SGGW |
| 2010 | Nagroda III stopnia za osiągnięcia naukowe, Rektor SGGW Warszawa |
| 2009 | Nagroda Rektora SGGW w Warszawie za pierwszy w języku polskim podręcznik dotyczący fluorescencji chlorofilu |
| 1993 | Wyróżnienie Rady Wydziału Rolniczego SGGW za pracę doktorską |

INFORMACJE O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

PRZEWODNICZENIE SESJOM

1. International meeting “Photosynthesis Research for Sustainability - 2013” in honour of Jalal A. Aliyev. Baku, Azerbaijan, 5-9.06. 2013.
2. International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honour of Vladimir A. Shuvalov. Pushchino, Russia, 2–7.06. 2014
3. International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Dr. George C. Papageorgiou, Crete, Greece, 21–26.09. 2015
4. International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Nathan Nelson and T. Nejat Veziroglu, Pushchino, Russia, 19–25 .06. 2016

UDZIAŁ W KONFERENCJACH NAUKOWYCH

A) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. **Kalaji H. M.**, Goltsev V., Allakhverdiev S.I. 2015. Which technique is better for studying photosynthetic apparatus? Modulated, prompt or delayed chlorophyll fluorescence? Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Dr. George C. Papageorgiou. 21-26 September, Crete, Greece. (organizator)
2. **Kalaji M.H.** Chlorophyll fluorescence part 1. 2015. UStuŚ - University Environmental Studies: Ordered Specialty „Environmental Protection” Priority IV – Higher Education and Science, Sub-measure 4.1.2 of the Operational Program Human Capital. 22-26 June 2015, Katowice, Poland
3. **Kalaji M.H.** Chlorophyll fluorescence part 2. 2015. UStuŚ - University Environmental Studies: Ordered Specialty „Environmental Protection” Priority IV – Higher Education and Science, Sub-measure 4.1.2 of the Operational Program Human Capital. 22-26 June 2015, Katowice, Poland

4. **Kalaji M.H.** Environmental hazards identification. 2015. UStuŚ - University Environmental Studies: Ordered Specialty „Environmental Protection” Priority IV – Higher Education and Science, Sub-measure 4.1.2 of the Operational Program Human Capital. 22-26 June 2015, Katowice, Poland
5. **Kalaji M.H.**, Prasad M.N.V. , Cetner M.D., Samborska I.A., Lukasik I., Goltsev V., Saxena D.K. 2015. OJIP test analysis as a tool to predict environmental pollution. Fifth International Conference on Plant& Environmental Pollution (ICPEP-5) 24-27 February 2015 Lucknow, India
6. **Kalaji H.**, Cetner M., Samborska I., Łukasik I., Malusá E. 2014. „Spying” on products quality of organic farming by the use of Chlorophyll *a* fluorescence technique. International Conference on Innovative technologies in organic horticultural production. Skierniewice, Poland, 23-24.10.2014
7. **Kalaji M.H.** 2014. Fluorescencja chlorofilu jako metoda oceny stanu środowiska przyrodniczego. Wykład inauguracyjny, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Warszawa, Polska, 01.10.2014
8. **Kalaji M.H.**, Cetner M.D, Samborska I.A. 2014. The use of chlorophyll fluorescence fingerprints as reliable bioindicator for heavy metals stress detection in plants. The International Conference plants, heavy metals, environment. Katowice, Poland. 26-28.06.2014
9. **Kalaji M.H.**, Skonieczny M., Sytar O., Brestic M., Bosa K., Pietkiewicz S., Carpentier C. 2014. Application of an Alert Level Framework based on cyanobacterial chlorophyll-*a* for early-warning water quality monitoring. 1st announcement- The 11th seminar for monitoring techniques in fresh and sea water, algae determination and the assessment of ecological status. Kiel, Germany, 3-4.06. 2014
10. **Kalaji M.H.** Cyanobacterial and total Chlorophyll-*a* fluorescence Measurements as a Method for Early Warning Water Quality Monitoring. , The 11th seminar for monitoring techniques in fresh and sea water, algae determination and the assessment of ecological status. Kiel, Germany, 3-4.06. 2014
11. Swoczyna T., Borowski J., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.** 2014. Growth and physiological performance of young urban trees of eight taxa in Warsaw. Slovak University of Agriculture in Nitra Faculty of Horticulture and Landscape Engineering Plants in Urban Areas and Landscape. Nitra, Slovakia, 14-15.05.2014

12. **Kalaji M.H.** 2014. Non-invasive and simple methods to predict and estimate climate change effects on food production. Policy Conference “Food Security in the Context of Climate Change”. Soaltee Crowne Plaza Kathmandu, Nepal, 20.03.2014
13. **Kalaji M.H.** 2014. Warsaw University of Life Sciences- SGGW. PolSCA- Polish Science Contact Agency of the Polish Academy of Science, Renewable oil crops as a source of bio-based products. Bruksela, Belgia, 12.02.2014
14. **Kalaji M.H.** 2013. The use of portable and computerized instruments to estimate the physiological activity of plants. Quality of fresh produce, herbs and vegetables- from field to fork. Warszawa, Poland, 18-19.09.2013
15. **Kalaji M.H.** 2013. Performing an "electrocardiogram" of PSII by the use of the chlorophyll fluorescence measurements. International meeting “Photosynthesis Research for Sustainability - 2013” in honor of Jalal A. Aliyev. Baku, Azerbaijan, 5-9.06.2013
16. Koprowski M., Robertson I., Wils T.H.G., **Kalaji M.H.** 2013. High nitrogen and potassium concentrations cause a decline in pine growth, International Symposium on Wood Structure in Plant Biology and Ecology (WSE), Centro Congressi Partenope, via Partenope 36. Naples, Włochy, 17-20.04.2013
17. **Kalaji M.H.** 2012. The use of chlorophyll fluorescence for climate change monitoring. “Sustaining Technological Development & Climate Change”, Future Institute of Engineering and Technology, Bareilly, India, 19.12.2012
18. **Kalaji M.H.** 2012. Light emission signals as a tool to study climate change. Monitoring of Metals and Gases in Plants with Special Reference to Bryophyte Physiology & Climate Change”, RBMI Group of Institutions, Bareilly, India, 18.12.2012
19. **Kalaji M.H.**, Saxena D.K., Bosa K. 2012. Chlorophyll fluorescence: A trustable bioindicator for ecological studies under climate change conditions. “Monitoring of Metals and Gases in Plants with Special Reference to Bryophyte Physiology & Climate Change”, Bareilly, India, 17-20.12.2012
20. **Kalaji M.H.** 2012. Photosynthetic efficiency as a tool for monitoring various ecosystems - Yantai Institute of Coastal Zone Research, Chinese Academy of Sciences, China, 20-28.11.2012
21. **Kalaji M.H.** 2012. Chlorophyll fluorescence: past, recent and future applications. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiological research and their benefits to the future, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012

22. **Kalaji M.H.** 2012. Recent and future applications of chlorophyll fluorescence technique. Plant Environmental Physiology Group, Ecophysiology Techniques Workshop, Lisbon, Portugal, 10-15.09.2012
23. **Kalaji M.H.** 2012. Chlorophyll *a* fluorescence – what can we learn? AquaLife 2012 Seminar, Kiel, Germany, 4-6.06.2012
24. Saxena D.K., Kajal S., **Kalaji M.H.**, Ghatori D. 2012. Seasonal atmospheric metal data by moss analysis of last 5 years from India. 25th Task Force Meeting & one-day ozone workshop, Brescia, Italy, 31.01-02.02.2012.
25. Bosa, K., **Kalaji M.H.**, 2011. The use of computerized and portable instruments in the field of agriculture and biological researches. Scientific seminar: Plant stress responses – theoretical and applied aspects”. Agricultural University of Plovdiv, Bulgaria, 29.09-01.10.2011
26. Saxena D.K., Hooda P., Frontasyeva M., **Kalaji M.H.**, Singh S., Srivastava K., 2011. Survey of heavy metal deposition in the Garhwal and Kumaon hills by using moss *Rhodobryum giganteum* as biomonitoring. International Symposium on Plant Biotechnology towards Tolerance to Stresses and Enhancing Crop Yield (ISPB-2011), Birla Institute of Technology, Ranchi, Jharkhand, India, 28.09-01.10.2011
27. **Kalaji M.H.**, Goltsev V., Bosa K., Strasser R.J., 2011. Exploring structure and function *in vivo* of the photosynthetic apparatus with simultaneous recording of prompt and delayed fluorescence, modulated 820 nm and actinic 650 nm light reflection. International Conference Photosynthesis Research for Sustainability. Baku, Azerbaijan, 24.07-30.07.2011
28. **Kalaji M.H.** 2011. Monitoring of some plant physiological traits to assess the impact of climate changes on the vitality of different ecosystems. Climate change: agro- and forest systems sustainability, Babtai, Lithuania, 21-22.06.2011
29. **Kalaji M.H.** 2010. Chlorophyll Fluorescence: a useful tool for biological, agricultural and aquatic research. Biomonitoring Workshop Aqualife 2010, Kiel, Germany, 31.05-02.06.2010
30. Oszako T., Małecka M., Kubiak K., Gąszczyk K., Hilszczańska D., Sierota Z., **Kalaji M.H.**, Belbahri L., Cordier T. 2009. Reaction of oak seedlings for *Phytophthora* infection in SSF experiment. FP0801 WG 1 i WG2 Meetings Brussels. Brussels, Belgium, 4-6.11.2009

31. **Kalaji M.H.** 2009. The use of chlorophyll fluorescence technique to detect the effects of different abiotic stresses on plants. Plant Abiotic Stress Tolerance. Vienna University, Pharmaziezentrum. Vienna, Austria, 8-11.02.2009
32. **Kalaji M.H.** 2008. Probing the responses of plants by chlorophyll fluorescence under controlled environments. International meeting on controlled environment agriculture. North American Committee on Controlled Environment Technology and Use (NCERA-101), **Kennedy Space Center NASA**: 08-12.03.2008
33. **Kalaji M.H.** 2008. Teoria i zastosowanie pomiaru fluorescencji chlorofilu *a*. Zebrania Naukowe Polskiego Towarzystwa Agronomicznego. Cracow Poland, 24.01.2008
34. **Kalaji M.H.**, Pietkiewicz S., Grzesiak S. 2007. Remembrance of Professor Emil Nalborczyk. In: Eco-physiological aspects of plant responses to stress factors. Book of abstracts of 7th International Conference. Cracow Poland, 19-22.09.2007
35. **Kalaji M.H.** 2007. The use of portable and computerized instruments as crucial tool in plant researches. Water Productivity in Agriculture and Horticulture: How can less water be used more efficiently? Copenhagen, Denmark, 2-4.07.2007
36. **Kalaji M.H.** 2007. Możliwości zastosowania pomiarów fluorescencji chlorofilu do oceny stanu zdrowotnego drzew. Seminarium Naukowe, Izba Edukacji Leśnej, Sękocin Stary, Polska, 23.01.2007
37. **Kalaji M.H.**, 2006. Photosystem II bioenergetics of barley seedlings growing under abiotic stresses. Photosynthesis In: The Post-Genomic Era. II: Structure and Function of Photosystems. Pushchino, Moscow Region, Russia, 20-26.08.2006
38. **Kalaji M.H.** 2005. Application of JIP-test to study the photosynthetic apparatus reactions of maize seedlings growing under salt stress. Photosynthesis and Stress. Brno, Czech Republic, 15-16.09.2005
39. **Kalaji M.H.**, Rutkowska A. 2004. Photosynthetic apparatus reactions of maize seedlings to salt stress. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Aktuálne Otázky V Ekofyziológii Rastlín. Račkova Dolina, Slovakia, 16-18.09.2004
40. **Kalaji M.H.** 2004. Chlorophyll fluorescence *a*: A new tool to be exploited in plant breeding programs. Workshop: Improvement of tolerance to environmental stress and quality in cereals. CICSА. IHAR, Radzików, Poland, 25-27.03.2004

B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

1. Mojski J. **Kalaji M.H.** 2015. Dobór gatunków roślin do ogrodu wertykalnego stosowanego w rozwiązaniach zewnętrznych. Konferencja Naukowa pod patronatem honorowym Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi „Woda- Środowisko- Obszary Wiejskie”. Instytut Technologiczno- Przyrodniczy, 25-26 Listopada 2015, Falenty, Polska.
2. Račková, L., Paganová, V., Swoczyna, T., **Kalaji, M.H.** 2015. Non-invasive measurements of some physiological parameters to evaluate the response of small-leaved lime to drought and salinity. Enviro Nitra 2015 20th International Scientific Conference. 18-20 November 2015, Nitra, Slovakia.
3. Borawska-Jarmułowicz B., Mastalerczuk G., Rozya K., **Kalaji M.H.** 2015. Reakcja *Poa pratensis* na zróżnicowane warunki zasolenia. Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Nowe trendy w badaniach łąkarskich” pod honorowym patronatem Dziekana Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii UP w Poznaniu, 24-25 września 2015, Poznań, Polska.
4. Horaczek T., Pietkiewicz S., Stępień W., **Kalaji M.H.** 2015. Influence of macronutrients deficiency on CO₂ balance of *Miscanthus* (*Miscanthus x giganteus* Anderss) cultivated in Central Poland. VI Międzynarodowe Sympozjum Naukowe dla doktorantów, studentów i młodych naukowców „Innowacyjne badania w rolnictwie i na rzecz obszarów wiejskich” 17-19 września 2015, Bydgoszcz – Ciechocinek, Polska.
5. Cetner M. D., Kowalczyk K., **Kalaji M.H.** 2015. Activity and structure of PSII of radish plants under nitrogen deficiency conditions. 10th International Conference "Plant Functioning Under Environmental Stress" September 16 - 19, 2015, Cracow, Poland.
6. Samborska I. A., Sieczko L., **Kalaji M. H.** 2015. Early detection of magnesium deficiency in radish plants. 10th International Conference "Plant Functioning Under Environmental Stress" September 16 - 19, 2015, Cracow, Poland.
7. Cetner M.D., Kowalczyk K., **Kalaji M.H.** 2015. Kształtowanie krzywej indukcji fluorescencji chlorofilu w warunkach niedoboru azotu u roślin rzodkiewki. Konferencja "Fotosynteza – od DNA do ekosystemu,, Sekcja Biochemii i Fizjologii Roślin Polskiego Towarzystwa Botanicznego i Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego. 29 June 2015, Poznań, Polska.
8. Samborska I.A., Sieczko L. **Kalaji M.H.** 2015. Wczesne wykrywanie niedoboru magnezu u roślin rzodkiewki za pomocą testu OJIP. Konferencja "Fotosynteza – od DNA do ekosystemu,, Sekcja Biochemii i Fizjologii Roślin Polskiego Towarzystwa Botanicznego i Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego. 29 June 2015, Poznań, Polska.

9. Romanowska- Duda Z. B., **Kalaji M. H.**, Grzesik M., Strasser R. J. 2015. Detection of heavy metals water pollution by determine the growth and chlorophyll fluorescence in Lemna minor L. fifth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and to the SECOTOX Conference, 14-18 June 2015, Mykonos island, Greece.
10. Oszako T., Dąbrowski P., Nowakowska J., Jadacki P., Tkaczyk M., **Kalaji M. H.** 2015. The impact of phosphite fertilizers in oak stands on the degree of surface damage and photosynthesis of the leaves caused by oak' powdery mildew. European Oak Decline Phenomenon – monitoring and possible measures for mitigation. 6-7 July 2015. Warsaw, Poland.
11. Saxena D. K., **Kalaji M. H.**, Cetner M. D., Samborska I. A., Lukasik I. 2015. Seasonal and Annual Atmospheric Elemental Survey by Mosses: A conceptual Approach. Fifth International Conference on Plants & Environmental Pollution (ICPEP-5) 24-27 February 2015 Luck now, India
12. **Kalaji M.H.**, Prasad M.N.V., Cetner M.D., Samborska I.A., Lukasik I., Goltsev V., Saxena D.K. 2015. OJIP test analysis as a tool to predict environmental pollution. Fifth International Conference on Plants & Environmental Pollution (ICPEP – 5). Lucknow, India, 24-27.02.2015.
13. Samborska I.A., Sieczko L, **Kalaji M.H.** 2015. Analiza zmian fluorescencji chlorofilu u roślin rzodkiewki (*Raphanus sativus* L.) w celu wczesnego wykrycia niedoboru magnezu. Nauka dla hodowli i nasiennictwa roślin uprawnych. Zakopane, Polska, 02-06.02.2015.
14. **Kalaji M.H.**, Cetner M.D., Samborska I.A., Saxena D.K., Łukasik I., Goltsev V. 2014. Studying the performance of plants grown in tropical regions by the mean of OJIP test analysis. Tropical Ecology Congress 2014; “Tropical ecosystems in a changing world”. Delhi, Indie, 10-12.12.2014.
15. Saxena D.K., **Kalaji M.H.**, Cetner M.D., Samborska I.A., Łukasik I. 2014. National atmospheric elemental survey by mosses: A conceptual approach and methodology protocol. Tropical Ecology Congress 2014; “Tropical ecosystems in a changing world”. Delhi, Indie, 10-12.12.2014.
16. **Kalaji M.H.**, Cetner M., Samborska I., Łukasik I., Malusá E. “Spying” on products quality of organic farming by the use of Chlorophyll *a* fluorescence technique. International Conference on Innovative technologies in organic horticultural production Organized in the framework of the research project EkoTechProdukt. Skierniewice, Polska, 23-24.10. 2014

17. Cetner M. D., **Kalaji H. M.**, Kowalczyk K., Alexandrov V., Goltsev V. A non-destructive recognition of nitrogen deficiency in radish plants. Scientific Conference Plant Physiology and Genetics – Achievements and Challenges. Organised by Institute of Plant Physiology and Genetics Bulgarian Academy of Sciences. Sofia, Bułgaria, 24–26.09.2014
18. Goltsev V., Dimitrova S., Dankov K., Aleksandrov V., Krasteva V., Paunov M., Kalaji H.M. Application of biophysical luminescence methods for plant phenotyping. Scientific Conference Plant Physiology and Genetics – Achievements and Challenges. Organised by Institute of Plant Physiology and Genetics Bulgarian Academy of Sciences. Sofia, Bułgaria, 24–26.09.2014
19. Łukasik I., Dąbrowski P., **Kalaji H. M.** 2014. Photosynthetic efficiency and flavonoids content of radish plant under nutrients deficiency stress. Scientific Conference Plant Physiology and Genetics – Achievements and Challenges. Organised by Institute of Plant Physiology and Genetics Bulgarian Academy of Sciences. Sofia, Bułgaria, 24–26.09.2014
20. Samborska I.A., **Kalaji M.H.**, Siczko L., Alexandrov V., Goltsev V. The use of chlorophyll fluorescence and artificial neural networks for early detection of magnesium deficiency in radish plants. Scientific Conference Plant Physiology and Genetics – Achievements and Challenges. Organised by Institute of Plant Physiology and Genetics Bulgarian Academy of Sciences. Sofia, Bułgaria, 24–26.09.2014
21. Dąbrowski P., Pawluśkiewicz B., Baczewska A.H., **Kalaji M.H.**, Łukasik I. 2014. Wpływ długotrwałego zacienienia na wydajność aparatu fotosyntezującego wybranych odmian życicy trwałej (*Lolium perenne* L.), Ogólnopolskie seminarium naukowe: „Rozwój badań nad biologią i hodowlą traw”. Warszawa, Polska, 22.09.2014
22. Goltsev V., Dimitrova S., Dankov K., Aleksandrov V., Krasteva V., Paunov M., **Kalaji M.H.**, Strasser R.J. Application of biophysical luminescence methods for plant phenotyping, International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Vladimir A. Shuvalov. Pushchino, Russia, 2–7.06. 2014
23. **Kalaji M.H.**, Cetner M.D., Samborska I.A., Łukasik I., Goltsev V. 2014. Some unusual applications of chlorophyll fluorescence, International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Vladimir A. Shuvalov. Pushchino, Russia, 2–7.06. 2014
24. Bosa K., Jadcuk-Tobjasz E., **Kalaji M.H.** 2013.Zastosowanie fluorescencji chlorofilu jako bezinwazyjnej metody do oceny stanu odżywienia drzew gruszy (*Pyrus communis*).

- Ogólnopolska Ogrodnicza Konferencja Naukowa pt. „Ziemia Roślina Człowiek”.
Kraków, Polska, 11-12.09. 2013
25. Borawska-Jarmułowicz B., Mastalerczuk B., **Kalaji M.H.** 2012. Effect of thermal stress conditions on plant photosynthetic efficiency of *Dactylis glomerata* and *Lolium perenne* varieties. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 38
 26. Bosa K., Jadczyk-Tobjasz E., **Kalaji M.H.**, Majewska M. 2012. Photosynthetic productivity and yielding of pear trees grown on different rootstocks and potassium fertilization levels. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 48
 27. Czaplą A., Kiełkiewicz M., **Kalaji M.H.**, Bosa K. 2012. Photosynthetic efficiency of maize in response to two-spotted spider mites (*Tetranychus urticae* Kocha) feeding and/or soil drought conditions. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 58
 28. Dąbrowski P., Pawluśkiewicz B., **Kalaji M.H.** 2012. Effect of shading on the efficiency of photosynthetic apparatus of selected lawn varieties of perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.). 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 59
 29. Kowalczyk K., Gajc-Wolska J., **Kalaji M.H.** 2012. Reactions of photosynthetic apparatus of Endive plant to different culture media. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 60
 30. Romanowska-Duda Z., Grzesik M., Pszczółkowski W., Pszczółkowska A., **Kalaji M.H.**, Bosa K. 2012. Phytoremediation strategies applied *Panicum virgatum* to the decontamination of soils polluted with heavy metals. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiology research and their benefits to the future”, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012, 141
 31. Malusà E., Bosa K., **Kalaji M.H.**, Jadczyk-Tobjasz E., Ciesielska J. Effect of organic photosynthetic efficiency of strawberry plants. Organic fruit 2012: From Research to Practice. 2nd International Organic Fruit Research Symposium, Leavenworth, Washington, USA, 18-21.06.2012, 13

32. Chorąży A., **Kalaji M.H.**, Bosa K. 2012. Seaweed extract impact on photosynthetic efficiency of Highbush blueberry. 10th International Symposium on Vaccinium and Other Superfruits, MECC Maastricht, The Netherlands, 17-21.06.2012, 17-18
33. Bosa K., Jadczyk-Tobjasz E., **Kalaji M.H.** 2012. Photosynthetic productivity and yielding of pear trees in different conditions of potassium fertilization. 3rd CASEE conference "Sustainable Agriculture and Food Production in the Danube Region", 2012 USAMV Cluj-Napoca, Romania, 3-5.05.2012, 105
34. Saxena D.K., **Kalaji M.H.**, Gathori D. 2011. Large scale atmosphere monitoring by mosses in India: a conceptual approach. Book of Abstracts 24th Task Force Meeting of the UNECE ICP Vegetation. Rapperswil-Jona, Switzerland, 31.01-02.02.2011, 28-29
35. **Kalaji M.H.**, Oszako T., Bosa K. 2011. The use of chlorophyll fluorescence in assessing the vitality of trees. Ogólnopolska konferencja naukowa: „Metody fizyczne w badaniu środowiska rolno-spożywczego i leśnego”, Białowieża, Polska, 7-9.09.2011
36. Boguszevska D., **Kalaji M.H.**, Zagdańska B., Pietkiewicz S. 2011. Gas exchange and water use efficiency in potato as related to the level of drought tolerance. Book of Abstracts, The 18th Triennial Conference of the European Association for Potato Research, EAPR2011, Oulu, Finland, 24.07-29.07.2011, 62
37. Oszako T., Małecka M., Kubiak K., Gąszczyk K., Sierota Z., **Kalaji M.H.**, Bosa K. 2011. Reaction of oak seedlings to *Phytophthora* infection in slow sand filters experiment. Book of Abstracts, International Scientific Conference Climate change: agro- and forest systems sustainability, Babtai, Lithuania, 21.06-22.06.2011, 92-93
38. **Kalaji M.H.**, Govindjee, Bosa K., Kościelniak J., Żuk-Gołaszewska 2010. Photosystem II efficiency and CO₂ assimilation of two Syrian barley landraces under salt stress. Book of Abstracts, 15th International Congress Of Photosynthesis, Beijing, China, 22-27.08.2010, 351
39. Swoczyna T., **Kalaji M.H.**, Pietkiewicz S., Borowski J., Zaraś-Januszkiewicz E. 2009. Chlorophyll a fluorescence: A useful tool to study young urban trees tolerance to streetside conditions. 8th International Conference. Eco-physiological aspects of plant responses to stress factors. Kraków, Polska, 16-21.09.2009, 115
40. Augustynowicz J., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.**, Russel S. 2009. Wpływ nawożenia osadem ściekowym słonecznika bulwiastego (*Helianthus tuberosus* L.) na wybrane parametry biologii gleby i fizjologii rośliny. Materiały konferencyjne, XLIII Międzynarodowe Sympozjum Mikrobiologiczne „Wkład mikrobiologii w rozwój

rolnictwa i ochrony środowiska – 90-lecie mikrobiologii w Polsce. Warszawa – Falenty, Polska, 2-5.09.2009, 17

41. Augustynowicz J., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.**, Russel S. 2009. Wpływ nawożenia osadem ściekowym na wybrane parametry fluorescencji chlorofilu a i plon biomasy słonecznika bulwiastego (*Helianthus tuberosus* L.). Materiały konferencyjne, III Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Kształtowanie i ochrona środowiska – uwarunkowania przyrodnicze, techniczne i społeczno-ekonomiczne.” Olsztyn, Polska, 23-25.06.2009, 25
42. Augustynowicz J., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.**, Chojnicki J., Bluszcz K., Russel S. 2009. Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne roślin energetycznych nawożonych osadem ściekowym na przykładzie *Polygonum sachalinense*. Materiały konferencyjne, III Ogólnopolska Konferencja Doktorantów “Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie”. Kraków, Polska, 21.03.2009, 13
43. Rykaczewska K., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.** 2007. The effect of high temperature stress during vegetation period on development and yielding of potato grown from minitubers. In: Eco-physiological aspects of plant responses to stress factors. Book of abstracts of 7th International Conference. Kraków, Polska. 19-22.09.2007, 104
44. Rykaczewska K., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.** 2007. The influence of climate warming on potato plant development in Poland. Farming Systems Design 2007: An international symposium on Methodologies for Integrated Analysis of Farm Production Systems. Catania, Sicily, Italy. 10-12.09.2007, 217-218
45. Romanowska-Duda Z.B., Grzesik M., **Kalaji M.H.**, Strasser R. 2006. *Spirodela oligorrhiza* jako bioindykator metali ciężkich wód śródlądowych. Ogólnopolska Konferencja. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ocena Stanu Ekologicznego wód w Polsce. Łódź, 7-9.12.2006, s.62-63
46. **Kalaji M.H.** 2006. PSII bioenergetics of maize seedlings growing under salt stress. Conference on Biosaline Agriculture & High Salinity Tolerance (ICBA-HST) - Tunis (Tunisia) 3-8.11.2006
47. Rykaczewska K., **Kalaji M.H.**, Pietkiewicz S. 2006. Reakcja odmian ziemniaka na stres chłodu – ocena przy użyciu techniki fluorescencji chlorofilu. W: Zasoby genowe roślin w ochronie różnorodności biologicznej. Materiały III Ogólnopolskiej Konferencji, Lublin, 27-29.06.2006, 112
48. Romanowska-Duda Z.B., M. Grzesik, **Kalaji M.H.**, Strasser R.J. 2005. The usefulness of physiological and biochemical biomarkers in the higher plants for the estimation of the

- contamination water reservoirs. European Society for New Methods in Agriculture Research (ESNA), 29.08-02.09.2005, Amiens, France, 67
49. Romanowska-Duda ZB, Grzesik M, Kalaji MH, Strasser RJ (2005) Biomarkers in *Spirodela oligorrhiza* for the assessment and monitoring of water quality. 12th Inter. Symposium on Toxicity Assessment In: „Toxicity Assessment”, A. Kungolos A (Ed.), ISBN 960-88067-6-3 s. 32.
 50. Romanowska-Duda Z., **Kalaji M.H.**, Strasser R. 2004. The use of PSII activity of *Spirodela oligorrhiza* plants as an indicator for water toxicity. 13th International Congress of Photosynthesis, 29.08-3.09.2004, Canada, 238
 51. Kotlarska-Jaros E., **Kalaji M.H.**, Pietkiewicz S., Rykaczewska K., Piotrowska W. 2004. Photosynthetic activity of potato plant as affected by different nitrogen fertilization. VIII European Society for Agronomy Congress. Copenhagen, Denmark, 11-15.07.2004, 115
 52. Pietkiewicz S., Rykaczewska K., **Kalaji M.H.**, Kotlarska-Jaros E. 2004. Analiza fotosyntetycznej produktywności dwóch bardzo wczesnych odmian ziemniaka przy użyciu skomputeryzowanej aparatury kontrolno-pomiarowej. III Konferencja Naukowa „Ziemniak spożywczy i przemysłowy oraz jego przetwarzanie”. Polanica Zdrój, Poland, 10-13.05.2004, 140-141
 53. Chołuj D., Karwowska R, Jasińska M., Haber G., Podlaski S., Pietkiewicz S., **Kalaji M.H.** 2001. Drought effects on dry matter partitioning and growth of sugar beet. 37th Croatian Symposium on Agriculture – CSA, 19-23.02.2001, 237
 54. Nalborczyk E., **Kalaji M.H.** 2000. Triticale, wheat or rye cereal of the next millennium. International Conference „Ecophysiology of Plant Production Processes in Stress Conditions”. Section II, Abiotic and biotic stresses. Račkova Dolina – Slovakia, 12-4.09.2000
 55. Chołuj D., **Kalaji M.H.** 1995. Wybrane parametry wymiany gazowej pomidora po przechłodzeniu. W: Szata roślinna Polski. PTB. Kraków, 53

PRZEPROWADZONE SEMINARIA SZKOLENIOWE

1. Photosynthesis and instrumentations for advanced research for plant physiology. Mutah University, Karak, Jordan. 8-9.01.2016.
2. Molecular aspects of Photosynthesis. Umm al-Qura University in Makkah, Saudi Arabia. 27.01.2016.

3. Advanced measurements of plant gas exchange parameters. KAU Faculty of science, Jeddah. 26.01.2016.
4. Advanced measurements of plant gas exchange parameters. The Centre for Environmental Research & Studies (CERS), Jazan University, Jazan, Kingdom of Saudi Arabia, 25.01.2016.
5. Chlorophyll fluorescence measurements: Pulse Modulated technique. The Centre for Environmental Research & Studies (CERS), Jazan University, Jazan, Kingdom of Saudi Arabia, 24.01.2016.
6. Plant gas exchange measurements by IRGA. The Centre for Environmental Research & Studies (CERS), Jazan University, Jazan, Kingdom of Saudi Arabia, 23.12.2012
7. Environmental monitoring by computerized and portable devices. King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 22.12.2012.
8. Pomiar tlenu w tkankach zwierzęcych za pomocą Elektrody Clarka (Oxygraph System). Faculty of Medicine, AbdulMohsen AbdulRazzaq Health Science Centre, Kuwait University, 18-20.03.2012
9. Zastosowanie AlgaeOnlineAnalyser do ciągłego monitorowania glonów w rzekach, jeziorach oraz innych zbiornikach wodnych. Centrum Akwakultury, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, 16.03.2012
10. Fluorescencja chlorofilu – podstawy techniki oraz możliwości jej zastosowania w ogrodnictwie i sadownictwie. Seminarium dla pracowników firmy COOLEX oraz Katedry Sadownictwa SGGW, 12.03.2012
11. Morphology (microscopic observation)/Real-time PCR and basic laboratory tasks (electrophoresis, spectrophotometry) and chlorophyll fluorescence in healthy and diseased seedlings. Training School: Detection and Diagnosis of *Phytophthora* in Forest Ecosystems (COST Action FP0801). Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 27.06 – 1.07.2011
12. Nowoczesne pomiary fizjologiczne przy użyciu nowoczesnej, skomputeryzowanej, przenośnej aparatury do oceny wymiany gazowej roślin, indeksu powierzchni łanu, zawartości chlorofilu w liściach oraz potencjału wodnego roślin. Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 04.05.2011
13. Zastosowanie pomiarów fluorescencji chlorofilu *a in vivo* w badaniach biologicznych i rolniczych. Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Instytut Botaniki, Warszawa, 12.04.2011

14. Pomiary wymiany gazowej roślin przy użyciu nowoczesnej skomputeryzowanej przenośnej aparatury (Instytut Roślin Ozdobnych i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin, 01.03.2011
15. The use of portable instruments to measure gas exchange of plants under controlled conditions (ICARDA), Aleppo, Syria, 21-22.02.2011
16. How to measure photosynthesis? (Faculty of Science, Taribah University, Al-Munawarah, Saudi Arabia, 12.01.2011
17. The use of portable computerized instruments in biological, ecological and marine researches (Faculty of Marine Science, Faculty of Science, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia, 10-11.01.2011
18. Warsztaty szkoleniowe: Plant gas exchange measurements (Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy of Science, Martonvasar, Hungary, 11-12.11.2010
19. Pomiary środowiskowe i ekologiczne przy użyciu nowoczesnych analizatorów gazu (Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN, Lublin, 20.10.2010
20. Pomiar sygnału modulowanej fluorescencji chlorofilu jako nowoczesne narzędzie badawcze (Instytut Genetyki Roślin PAN, Poznań, 05.10.2010
21. Pomiar fotosyntezy i wymiany gazowej roślin w badaniach odporności różnych gatunków traw na stres (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Puławy, 19.08.2010
22. Metody pomiaru fluorescencji chlorofilu – zastosowanie w ogrodnictwie (Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa im. Szczepana Pieniążka, Skierniewice, 29.07.2010
23. Przydatność i wiarygodność metody pomiaru fluorescencji chlorofilu w badaniach odporności roślin na stresy (Katedra Genetyki, Uniwersytet Śląski, 19.03.2010
24. Zastosowanie pomiaru oddychania w badaniach biologicznych (Zakład Biologii Molekularnej Komórki Wydziału Biotechnologii, Uniwersytet Wrocławski, 1.03.2010
25. Zastosowanie pomiarów wymiany gazowej oraz wskaźnika powierzchni liści łanu w ocenie produktywności fotosyntetycznej roślin. (Katedra Produkcji Roślinnej Wydziału Biologiczno-Rolniczego, Uniwersytet Rzeszowski, 1-2.12.2009
26. Stosowanie fluorescencji chlorofilu jako wiarygodnego narzędzia w badaniach biologicznych i rolniczych (Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego PAN, Kraków, 30.11.2009
27. Zastosowanie fluorescencji chlorofilu w badaniach biologicznych i rolniczych (Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa, Skierniewice, 15.07.2009

28. Fluorescencja chlorofilu i nowoczesne systemy pomiaru fotosyntezy w zastosowaniu do badań biologicznych i rolniczych (Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego PAN, Kraków, 19-20.01.2009)
29. Fluorescencja chlorofilu (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, 12.06.2008)
30. Pomiary w procesie fotosyntezy (Instytut Genetyki Roślin PAN, Poznań, 28.05.2008)
31. Zastosowanie fluorescencji chlorofilu w badaniach rolniczych i biologicznych (Uniwersytet Rzeszowski, 12.05.2008)
32. Pomiary i badanie procesu fotosyntezy (Akademia Rolnicza, Szczecin, 9.05.2008)
33. Seminarium szkoleniowe dla pracowników KFR nt. Użytkowanie aparatu do obrazowania fluorescencji chlorofilu firmy Photon Instruments, SGGW, 10.03.2008
34. Zastosowanie fluorescencji chlorofilu w badaniach rolniczych i biologicznych, dla członków PTA (Akademia Rolnicza im. H. Kołłątaja, Kraków, 24.01.2008)

STAŻE ODBYTE W ZAGRANICZNYCH I KRAJOWYCH OŚRODKACH NAUKOWYCH LUB AKADEMICKICH

Visiting Professor (Senior Guest Professor of the Research, Yantai Institute of Coastal Zone Research, Yantai, Chiny (XII 2012 – XII 2015))

Pobyty na Uniwersytecie w Genewie – Szwajcaria “Laboratory of Bioenergetics”. Badania naukowe (wspólnie z profesorem Reto Strasserem) nt. fluorescencji chlorofilu roślin w warunkach stresu w okresach 04-05.2001, 06-09.2005, 06-09.2006, 06-09.2007, 06-09.2008, 06-09.2009.

International Postgraduate Training Courses and Study Stays for Teachers in Agricultural Schools organized by UNESCO - University of Agriculture Nitra, Czechoslovakia. 3.09–9.11.1990

DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA

Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

1. Application of biophysical luminescence methods for plant phenotyping, International Conference Photosynthesis Research for Sustainability in honor of Vladimir A. Shuvalov. Pushchino, Russia, 2–7.06. 2014
2. International meeting "Photosynthesis Research for Sustainability - 2013" in honor of Jalal A. Aliyev. Baku, Azerbaijan, 5-9.06.2013
3. Conference & Workshop on “Monitoring of Metals and Gases in Plants with Special Reference to Bryophyte Physiology & Climate Change” 2012, Department of Botany, Bareilly College, Bareilly, UP, India, Advisory Committee. 17-20.12.2012
4. “Sustaining Technological Development& Climate Change”, 2012, Future Institute of Engineering and Technology, Advisory Committee, Bareilly, India, 19.12.2012
5. Monitoring of Metals and Gases in Plants with Special Reference to Bryophyte Physiology & Climate Change”, 2012, RBMI Group of institutions, Bareilly, India, Advisory Committee, 18.12.2012
6. 41st Annual Meeting of ESNA “Advances in agrobiological research and their benefits to the future, Scientific Committee, Stara Lesna, High Tatras, Slovak Republic, 24-28.09.2012
7. The First Polish-French Conference: Modeling growth and development of C4 photosynthesis mono and dicotyledonous cultivated plants, Warszawa, Polska 9-11.12.1998
8. FAO - IAEA Course in Radiomutagenesis, zorganizowane przez Katedrę Fizjologii Roślin SGGW, Warszawa, Polska, Komitet organizacyjny 28.05-7.06.1990

Organizacja seminariów i warsztatów naukowych

1. Organizacja stanowisko Wydziału Rolnictwa i Biologii SGGW na 19 Pikniku Naukowego w Warszawie, zorganizowanego przez Polskiego Radia i Centrum Nauki

- Kopernik pt. „Światło, jego intensywność i jakość w życiu roślin”. Warszawa, Polska, 09.05.2105
2. Kalaji M.H. 2014. Fluorescencja chlorofilu, jako metoda oceny stanu fizjologicznego roślin. Seminarium: Katedra Roślin Ozdobnych SGGW. Warszawa, Polska, 02.12.2014
 3. Kalaji M.H. 2014. Vice Chair and Coordinator. “Recenzja Grantów Unii Europejskiej od kuchni” Marie Skłodowska-Curie Actions- Individual Fellowships. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa, Polska. 27.11.2014
 4. Organizacja warsztatów pt. „Application of non-invasive phenotyping approaches to characterize responses of plants to biotic and abiotic stresses”, Katedra Fizjologii Roślin, Wydział Rolnictwa i Biologii, SGGW w Warszawie, Polska, 7.03.2014
 5. The Focus Group Discussion, zorganizowane przez NCBR 21.01. 2014
 6. Kalaji M.H. 2013. Fluorescencja chlorofilu a infekcje liści dębów na powierzchniach badawczych projektu HESOFF. Pracownia Przetwarzania Danych CTK ILOT, Warszawa, Polska, 04.12.2013
 7. Kalaji M.H. 2013. Hydrologiczne uwarunkowania funkcjonowania Zalewu Zemborzyckiego. Odczyt. Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS. Lublin, Polska, 14.11.2013
 8. Scientific seminarium międzynarodowe: “Photosynthetic water oxidation: methods for investigation and biomimetic approaches for development of artificial catalyst” and “Plant phenotyping by prompt and delayed fluorescence methods” with Workshop about using M-PEA fluorimeter. Warszawa, 10.05.2012.
 9. Stress responses and adaptation in forest trees; the application of chlorophyll fluorescence analysis (wykładowca prof. Filippo Bussotti):
 - Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, Polska, 10.03.2010
 - Katedra Fizjologii Roślin SGGW, Warszawa, Polska, 11.03.2010.
 10. Lekcje z Natury: Czy możemy wydajnie imitować fotosyntetyczny mechanizm rozszczepiania wody? (Wykładowca dr hab. Joanna Kargul), SGGW, Warszawa, Polska, 29.01.2010.
 11. Tracking survival strategies in plants, probed by bioenergetic methods (wykładowca: prof. Reto Strasser), SGGW, Warszawa, Polska, 30.06.2008.
 12. Warsztaty fizjologiczne: “Kinetic Imaging of Plant Chlorophyll Fluorescence”, Katedra Fizjologii Roślin SGGW, Warszawa, Polska 26.11.2004

13. Warsztaty ekofizjologiczne: „Zastosowanie aparatury naukowej wysokiej technologii w rolnictwie”. Katedra Fizjologii Roślin SGGW, Warszawa, Polska 12.05.2000

Inne działalności organizacyjne

- Organizowanie i uruchomienie pracowni kultur tkankowych w Katedrze Fizjologii Roślin, Wydział Rolnictwa, SGGW. 1994. W ramach grantu uczelnianego zaprojektowano i wykonano prace techniczne związane z tworzeniem pracowni kultur tkankowych oraz zakupiono i uruchomiono niezbędną aparaturę. Pracownia służyła do produkcji in vitro sadzonek *Miscantus giganteus*, mini bulw ziemniaka oraz dla celów dydaktycznych (specjalność: Biotechnologia roślin).

CZŁONKOSTWO W MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH

7. Federation of European Societies of Plant Biology- FESPB
8. New York Academy of Sciences- NYAS
9. American Society of Plant Physiologists- ASPP
10. International Society of Photosynthesis Research - ISPR
11. UK Controlled Environment Users' Group - CEUG
12. Polskie Towarzystwo Biologii Eksperymentalnej Roślin– PTBER

UDZIAŁ W PRACACH KOMITETÓW REDAKCYJNYCH CZASOPISM MIĘDZYNARODOWYCH

1. Photosynthetica - Associate Editor (od 2015)
2. Journal of Coastal Life Medicine (od 2015)
3. Frontiers in Agroecology and Land Use Systems (od 2015)
4. Global Journal of Botanical Science (od 2013)
5. Journal of Environmental Science and Engineering Technology (od 2103)
6. Frontiers in Plant Physiology (od 2013)
7. World Research Journal of Agricultural & Biosystems Engineering (od 2013)

8. Signpost Open Access journal of NanoPhotoBioSciences (od 2013)
9. Journal of Central European Agriculture JCEA (2004-2005)

STYPENDIA

1. Roczne stypendium w ramach Narodowego Słowackiego Programu Stypendialnego (The National Scholarship Programme of the Slovak Republic for the Support of Mobility of Students, PhD. Students, University Teachers and Researchers) (2006-2007).
2. Stypendium doktoranckie w Polsce otrzymane w ramach bilateralnej umowy między rządem syryjskim i polskim (1985).

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

Wspólne badania i publikacje

1. Uniwersytet Agroekologiczny, Zhytomyr, Ukraina.
2. Instytut Zasobów Naturalnych i Badań Środowiska /Kacst Herbarium, King Abdulaziz City for Science and Technology, Riyadh, Arabia Saudyjska.
3. Katedra Biologii, Wydziału Nauk Przyrodniczych, University of Hacettepe, Ankara, Turcja.
4. Katedra Fizjologii Roślin, Slovak Agricultural University, Nitra, Słowacja.
5. Laboratorium Bioenergetyki, University of Geneva, Genewa, Szwajcaria.
6. ICARDA (International Center for Agricultural Research in Dry Areas), Aleppo, Syria.
7. Zakład Botaniki, Bareilly College, Bareilly, Indie.
8. Wydział Biotechnologii Rolnej, Florencja, Włochy.
9. Wydział Rolnictwa, USAMV, Cluj–Napoca, Rumunia.
10. Universidade de Aveiro, CESAM Center for Environmental and Marine Studies, Portugalia.
11. Environmental Institute of Scientific Networks EISN-INSTITUTE, Niemcy.
12. Wydział Rolnictwa, Tanta University, Egipt.
13. Instytut Nauk Biologicznych i o Zdrowiu, Federal University of Alagoas, Brazylia.
14. Instytut Fizjologii Roślin, Rosyjskiej Akademii Nauk, Moskwa, Rosja.

15. Instytut Podstawowych Problemów Biologicznych, Rosyjskiej Akademii Nauk, Pushchino, Rejon moskiewski, Rosja.
16. Katedra Biofizyki I Radiobiologii, Wydziału Biologii, St. Kliment Ohridski University of Sofia, Bułgaria.
17. Wydział Ogrodniczy, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Valencia, Hiszpania.
18. Katedra Rolnictwa, Żywności i Środowiska Via del Borghetto, Piza, Włochy.
19. Plant Lighting BV, Bunnik, Holandia.
20. Szkoła Nauk o Życiu, Devi Ahilya University, Indore, Indie.
21. Wydział Nauk o Życiu i Biotechnologii, University of Ferrara, Ferrara, Włochy.
22. Centrum Nauk o Życiu, Central University of Jharkhand, Ranchi, Indie.
23. Wydział Produkcji Roślinnej, Universitat Polite`cnica de Vale`ncia, Valencia, Hiszpania.
24. Dział Biologii, CESAM – Centro de Estudos do Ambiente e do Mar, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugalia.
25. Zarząd Badań nad Olejem Palmowym, Andhra Pradesh, Indie.
26. Katedra Biologii, Roanoke College, Salem, USA.
27. Instytut Fizjologii Roślin, INFIVE (Universidad Nacional de La Plata – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), La Plata, Argentyna.
28. Wydział Biologii Roślin University of Illinois, Urbana-Champaign, USA.
29. Wydział Chemii I Biochemii, University of Quebec, Montreal, Kanada.
30. Instytut Biologii Roślin, Biological Research Center of the Hungarian Academy of Sciences, Szeged, Węgry.

KONSULTACJE NAUKOWE

1. Ambasada Sudanu w Polsce.
2. Ambasada Korei w Polsce.
3. Ministerstwo Rolnictwa, Zjednoczonych Emiratów Arabskich.
4. Wydziały Rolnictwa Akademii Rolniczej w Damaszku I Aleppo (Syria).
5. Uniwersytet Rolniczy (Nitra, Słowacja).
6. Uniwersytet Agroekologiczny (Zhytomyr, Ukraina).
7. IHAR–PIB (Oddziały Radzików i Jadwisin, Polska).
8. ICARDA Międzynarodowe Centrum Badań Rolniczych na Suchych Obszarach (Syria).

9. ACSAD Arabskie Centrum Badań Stref Pustynnych i Ziem Suchych (Syria).
10. NASA National Aeronautics and Space Administration, Floryda (USA).
11. Uniwersytet Corvinus (Budapeszt, Węgry).
12. Uniwersytet Babes-Bolyai (Cluj-Napoca, Rumunia).
13. Uniwersytet Kopenhaski (Kopenhaga, Dania).
14. Czeski Uniwersytet Rolniczy (Praha, Republika Czeska).
15. Avgust Crop Protection Company (Ukraina).
16. Zielona Architektura (Polska).
17. Stowarzyszenie Innowacja Polska (Polska).
18. COOLEX Libner – Brzostowski Company (Polska).
19. AB System (Polska).

WYKAZ REALIZOWANYCH PROJEKTÓW BADAWCZYCH

1. Kierownik grantu NCBR pt. „Oszczędność zasobów wodnych i poprawa jakości powietrza dzięki wykorzystaniu retencyjnej wody opadowej” w I edycji programu BIOSTRATEG. 2014–2017.
2. Wykonawca grantu NCN nr 2675/B/P01/2011/40 „Opracowanie metody oceny efektywności wykorzystania wody przez jednoliścienne rośliny uprawne za pomocą pomiarów fluorescencji chlorofilu oraz wymiany gazowej”, 2011–2014.
3. Wykonawca grantu MNiSW nr N R12 0098 10 „Stosowanie fosforynów, jako elicytorów odporności na patogeny korzeni w szkółkach leśnych i drzewostanach”, 2010–2013.
4. Wykonawca projektu KSI-POKL.04.01.01.-00-232/08-0 „Program unowocześnienia kształcenia w SGGW dla zapewnienia konkurencyjności oraz wysokiej kompetencji absolwentów”, finansowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (POKL) oraz współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. 2009–2013
5. Wykonawca projektu IHAR-PIB nr 4-3-00-3-03 „Określenie fizjologicznych wskaźników tuberyzacji i plonowania roślin ziemniaka za pomocą klasycznej analizy wzrostu i przy

użyciu nowoczesnej aparatury kontrolno-pomiarowej celem zastosowania ich w hodowli”, 2003–2007.

6. Zastępca kierownika tematu naukowo-badawczego „Określenie fizjologicznych wskaźników tuberyzacji i plonowania roślin ziemniaka przy użyciu nowoczesnej aparatury kontrolno-pomiarowej”. Zlecenie MRiRW 2002–2007.

7. Wykonawca grantu aparaturowego KBN „Uzupełnienie aparatury naukowo-badawczej dla Katedry Fizjologii Roślin o urządzenia kontrolno-pomiarowe do badań reakcji roślin uprawnych na stresy”, 2000–2001.

8. Wykonawca grantu 5P06B02515 „Wykorzystanie fotosyntetycznie aktywnej radiacji do produkcji biomasy tradycyjnych i półkarłowych ozimych form pszenżyta, pszenicy i żyta”, 1999–2004.

WYKAZ PUBLIKACJI WRAZ Z LICZBĄ CYTOWAŃ

Wraz z IF, Pkt MNiSW oraz liczba cytowań

WYKAZ PUBLIKACJI WRAZ Z LICZBĄ CYTOWAŃ

PRACE WYKONANE PRZED UZYSKANIEM STOPNIA NAUKOWEGO DOKTORA HABILITOWANEGO

[1] Publikacje w czasopismach naukowych posiadających współczynnik wpływu Impact Factor (IF), znajdujące się w bazie Journal Citation Reports (JCR) wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach (część A)

Kalaji MH, Goltsev V, Bosa K, Allakhverdiev SI, Strasser RJ, Govindjee (2012) Experimental in vivo measurements of light emission in plants: a perspective dedicated to David Walker. *Photosynth Res* 114:69–96

IF_{5 lat} = 3,570; 35 pkt; 34 cyt.

Kalaji MH, Carpentier R, Allakhverdiev SI, Bosa K (2012) Fluorescence parameters as early indicators of light stress in barley. *J. Photochem. Photobiol. B: Biol.* 112: 1–6

IF_{5 lat} = 2,814; 20 pkt; 21 cyt.

Brestic M, Zivcak M, Kalaji MH, Carpentier R, Allakhverdiev SI (2012) Photosystem II thermostability in situ: environmentally induced acclimation and genotype-specific reactions in *Triticum aestivum* L. *Plant Physiol. Biochem.* 57: 93–105

IF_{5 lat} = 3,051; 35 pkt; 36 cyt.

Omar SA, Elsheery NI, Kalaji HM, Xu Z-F, Song-Quan S, Carpentier R, Lee C-H, Allakhverdiev SI (2012) Dehydroascorbate reductase and glutathione reductase play an important role in scavenging hydrogen peroxide during natural and artificial dehydration of *Jatropha curcas* seeds J. *Plant Biol.* 55: 469–480

IF_{5 lat} = 1,03; 20 pkt; 5 cyt.

Goltsev V, Zaharieva I, Chernev P, Kouzmanova M, Kalaji MH, Yordanov I, Krasteva V, Alexandrov V, Stefanov D, Allakhverdiev S, Strasser RJ (2012) Drought-induced modifications of photosynthetic electron transport in intact leaves: Analysis and use of neural networks as a tool for a rapid non-invasive estimation. *Biochim. Biophys. Acta, Bioenerg.* 1817: 1490–1498

IF_{5 lat} = 4,764; 35 pkt; 35 cyt.

Kalaji MH, Govindjee, Bosa K, Kościelniak J., Żuk-Gołaszewska K., 2011. Effects of salt stress on Photosystem II efficiency and CO₂ assimilation of two Syrian barley landraces. *Environ. Exp. Bot.* 73: 64–72

IF_{5 lat} = 3,529; 40 pkt; 57 cyt.

Kalaji MH, Bosa K, Kościelniak J, Hossain Z (2011) Chlorophyll *a* fluorescence - A useful tool for the early detection of temperature stress in spring barley (*Hordeum vulgare* L.). *OMICS: A Journal of Integrative Biology* 15: 925–934

IF_{5 lat} = 2,52; 25 pkt; 19 cyt.

Kościelniak J, Ostrowska A, Biesaga-Kościelniak J, Filek W, Janeczko A, Kalaji MH, Stalmach K (2011) The effect of zearalenone on PSII photochemical activity and growth in wheat and soybean under salt (NaCl) stress. *Acta Physiologia Plantarum* 33:2329–2338

IF_{5 lat} = 1,732; 25 pkt; 3 cyt.

Swoczyna T, Kalaji MH, Pietkiewicz S, Borowski J, Zaraś-Januszkiewicz E (2010) Photosynthetic apparatus efficiency of eight tree taxa as an indicator of their tolerance to urban environments. *Dendrobiology* 63: 65–75

IF_{5 lat} = 0,602; 20 pkt; 8 cyt.

Romanowska-Duda ZB, Grzesik M, Kalaji MH (2010) Physiological activity of energy plants fertilized with sewage sludge and usefulness of the Phytotoxic test in practice. *Environment Protection Engineering* 36 (1): 73–81

IF_{5 lat} = 0,41; 15 pkt

Tuba Z, Saxena DK, Srivastava K, Singh S, Czebol S, Kalaji MH (2010) Chlorophyll *a* fluorescence measurements for validating the tolerant bryophytes for heavy metal (Pb) biomapping. *Current Science* 98 (11): 1505–1508

IF_{5 lat} = 1,04; 30 pkt; 8 cyt.

Kościelniak J, Biesaga-Kościelniak J, Janeczko A, Filek W, Kalaji MH (2009) Can the *Giberella zea* toxin zearalenone affect the photosynthetic productivity and increase yield formation in spring wheat and soybean plants? *Photosynthetica* 4 (47): 586–594

IF_{5 lat} = 1,22; 25 pkt; 3 cyt.

Kalaji HM, Łoboda T (2007) Photosystem II of barley seedlings under cadmium and lead stress. *Plant Soil and Environment* 53: 511–516

IF_{5 lat} = 1,279; 25 pkt; 15 cyt.

Chołuj D, Kalaji MH, Niemyska B (1997) Analysis of the gas exchange components in chilled tomato plants. *Photosynthetica* 34, 583–589

IF_{5 lat} = 1,22; 25 pkt; 6 cyt.

Kalaji MH, Pietkiewicz S (1993) Salinity effects on plant growth and other physiological processes. *Acta Physiologiae Plantarum* 15, 89–124

IF_{5 lat} = 1,732; 25 pkt; 48 cyt.

Kalaji MH, Nalborczyk E (1991) Gas exchange of barley seedlings growing under salinity stress. *Photosynthetica* 25, 197–202

IF_{5 lat} = 1,22; 25 pkt; 8 cyt.

- [2] Publikacje w czasopismach naukowych nieposiadających współczynnika wpływu Impact Factor (IF), wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach (część B)

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2010) Wpływ nawożenia osadem ściekowym na wybrane parametry aktywności biologicznej gleby oraz wydajności aparatu fotosyntetycznego słonecznika bulwiastego (*Helianthus tuberosus* L.). Woda-Środowisko- Obszary Wiejskie 10 (2): 7–18

5 pkt

Rykaczewska K., Kalaji M.H., Pietkiewicz S. (2006) The use of chlorophyll *a* fluorescence technique to evaluate the spring chill stress of potato cultivars. Fragmenta Agronomica 11: 217–218

5 pkt

- [3] Publikacje w czasopismach recenzowanych spoza list A i B oraz popularno-naukowych, wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach

Saxena DK, Kalaji MH, Gathori D (2012) Chlorophyll fluorescence measurements for validating metal tolerance moss to be used for atmospheric elemental monitoring. The Bryological Times 136, p. 21–23

4 pkt

Bosa K, Kalaji MH (2011) Fluorescencja chlorofilu – metoda przewidywania stresu oraz oceny wielkości i jakości plonu. Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych 13: 81–95

4 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2010) Wpływ nawożenia osadem ściekowym na wybrane parametry biologii gleby oraz wydajności aparatu fotosyntetycznego ślazuwca pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita* (L) Rusby). Nauka Przyr.Technol. 4(6): 99–109

4 pkt

Kalaji MH, Bosa K, Grochowska A (2010) Full bloom amaranth. Полное цветение амаранта. Grain – Зерно 6: 14–21

0,4 pkt

Kalaji MH, Bosa K, Oszako T (2010) Drzewa leśne – aklimatyzacja do stresów środowiskowych. Głos Lasu 04: 19–20

0,2 pkt

Kalaji MH, Rutkowska A (2010) How to determine salt stress effects using fluorimeters. как определить эту проблему с помощью флуориметра. Grain – Зерно 1: 76–82

0,4 pkt

Swoczyna T, Kalaji MH, Pietkiewicz S, Borowski J, Zaraś-Januszkiewicz E (2010) Monitoring young urban trees tolerance to roadside conditions by application of chlorophyll fluorescence technique. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 545: 303–309

9 pkt

Borawska-Jarmułowicz B, Mastalerczuk G, Kalaji MH (2010) Response of *Dactylis glomerata* to low temperature stress. Grasslands Science in Europe 15, 359–361

4 pkt

Kalaji MH (2009) Fluorescencja chlorofilu - Nowa niezawodna metoda oceny wpływu nawożenia azotem na odporność jęczmienia browarnego na suszę. Флуоресценция хлорофилла – новый надежный способ оценить влияние азотных удобрений на продуктивность пивоваренного ячменя в условиях засухи. Grain - Зерно 12: 62–66

0,4 pkt

Kalaji MH (2009) Two types of devices for instant analysis of the status of plants Chlorophyll fluorescence: Useful (practical) tool. Два типа приборов для мгновенного анализа состояния растения флуоресценция хлорофилла: полезный (практичный) инструмент. Grain – Зерно 11: 66–70

0,4 pkt

Kalaji MH (2009) Unpredictable stress against agronomic stability. Непрогнозируемый стресс против агрономической стабильности. Grain – Зерно 10: 74–78

0,4 pkt

Oszako T, Kalaji MH, Gąszczyk K, Kubiak K (2009) Alternatywne metody ochrony sadzonek w szkółkach. Notatnik naukowy Instytutu Badawczego Leśnictwa 7(87)/2009(XVII). ss. 4

0,02 pkt

Latocha P, Ciechocińska M, Pietkiewicz S, Kalaji MH (2009) Preliminary assesment of Vapor Gard® on Actinidia arguta physiological condition in drought stress. Ann. WULS, Horticulture and Landscape Architecture 30: 149–160

4 pkt

Abukhovich A, Pietkiewicz S, Karwowska R, Kobryń J, Kalaji HM (2009) Canopy architecture and yielding of different tomato morphotypes under glasshouse conditions. Vegetable Crops Research Bulletin 70: 49–58

4 pkt

Kalaji MH, Pietkiewicz S, Grzesiak S (2008) Wspomnienie o Profesorze Emilu Nalborczyku (1932–2006). Zeszyty problemowe Postępów Nauk Rolniczych 524: 15–17

Pkt 9

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2008) Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne Roślin energetycznych nawożonych osadem ściekowym na przykładzie ślázowca pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita* (L.) Rusby). Ekologia i Technika XVI: 11–19

5 pkt

Kalaji HM, Rykaczewska K, Pietkiewicz S, Kotlarska-Jaros E (2004) Wpływ dolistnego nawożenia siarkowo-azotowego na aktywność fotosyntetyczną i rozwój roślin ziemniaka metodą fluorescencji chlorofilu a. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych. 496:367–374

9 pkt

Kalaji HM, Wołejko E, Łoboda T, Pietkiewicz S, Wyszyński Z (2004) Fluorescencja Chlorofilu – nowe narzędzie do oceny fotosyntezy roślin jęczmienia, rosnących przy różnych dawkach azotu. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 496: 375–383

9 pkt

Kalaji HM, Żebrowski M (2004) Intensywność fotosyntezy jedno- i dwuliściennych roślin C3 i C4 w różnych warunkach środowiska. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 496: 133–142

9 pkt

Kalaji MH, Pietkiewicz S (2004) Review: Some physiological indices to be exploited as crucial tool in plant breeding. *Plant Breeding and Seed Science* 49: 49, 19–39

4 pkt

Kalaji MH, Rutkowska A (2004) Reakcje aparatu fotosyntetycznego siewek kukurydzy na stres solny. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* 496: 545–558

9 pkt

Rykaczewska K, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Kotlarska-Jaros E, Piotrowska W (2004) Porównawcza analiza rozwoju, plonowania i wydajności fotosyntetycznej roślin dwóch bardzo wczesnych odmian ziemniaka: Ruta i Karatop, Cz. II. *Zeszyty problemowe postępów nauk Rolniczych* 500: 181–191

9 pkt

[4] Monografie naukowe

Bussotti F, Desotgiu R, Pollastrini M, Kalaji MH, Łoboda T, Bosa K (2012) Misurare la vitalità delle piante per mezzo della fluorescenza della clorofilla. Università di Firenze. I edizione italiana. Wydawnictwo Uniwersytetu we Florencji, ISBN 978-88-6655-215-4

25 pkt

Kalaji MH (2011) Oddziaływanie abiotycznych czynników stresowych na fluorescencję chlorofilu w roślinach wybranych odmian jęczmienia *Hordeum vulgare* L. Wydawnictwo SGGW, Warszawa

20 pkt

Kalaji MH, Łoboda T (2010) Fluorescencja chlorofilu w badaniach stanu fizjologicznego roślin. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. Wydanie II

20 pkt

Kalaji MH, Łoboda T (2009) Fluorescencja chlorofilu w badaniach stanu fizjologicznego roślin. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009. Wydanie I

20 pkt

[5] Rozdziały monografii naukowych

Kalaji MH, Govindjee, Bosa K, Kościelniak J, Żuk-Gołaszewska (2012) Photosystem II efficiency and CO₂ assimilation of two Syrian barley landraces under salt stress. In: C. Lu (Ed.) Photosynthesis: Research for Food, Fuel and Future – 15th International Conference on Photosynthesis, 22-27.08.2010 Beijing, Zhejiang University Press, Springer-Verlag GmbH, 774-778. ISBN-13: 9783642320330

5 pkt

Bosa K, Jadczyk-Tobjasz E, Kalaji MH, Majewska M (2012) Wydajność aparatu fotosyntetycznego oraz produktywność gruszy odmiany Konferencja w zróżnicowanych warunkach nawadniania i zaopatrzenia w potas. W: Tomala K. (red.), Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych 15, Wyd. Hortpress, 35–46

4 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Chojnicki J, Bluszcz K, Russel S (2009) Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne roślin energetycznych nawożonych osadem ściekowym na przykładzie *Polygonum sachalinense*. Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie, Monography 2009. Tom 1. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, pp. 167–174

4 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2009) The effect of sludge fertilization on chosen parameters of chlorophyll fluorescence and biomass yield of jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.). In: Sewages and waste materials in environment, Monography, W. Sądej (Ed), Department of Land Reclamation and Environmental Management, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Polska, pp. 129–139

5 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2009) Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne i produkcję biomasy przez rośliny energetyczne na przykładzie słonecznika bulwiastego (topinambura). In: Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie. Tom 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie,

Str. 9–23

4 pkt

Kalaji MH, Guo P (2008) Chlorophyll fluorescence: A useful tool in barley plant breeding programs. In: Photochemistry Research Progress (Eds. A. Sanchez, S. J. Gutierrez). Nova Publishers, NY, USA, 439–463

5 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2008) Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne roślin topinambura nawożonych osadem ściekowym. Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie. Monografia Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Tom II: s. 9–24

4 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Russel S (2008) Wpływ preparatów EM na wybrane parametry fizjologiczne i produkcję biomasy przez rośliny energetyczne na przykładzie słonecznika bulwiastego (topinambura). W: Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie. T. 2. UR, Kraków: 9–24

4 pkt

Romanowska-Duda ZB, Kalaji MH, Strasser RJ (2005) The use of PSII activity of *Spirodela Oligorrhiza* plants as an indicator for water toxicity. In: Photosynthesis: Fundamental Aspects to Global Perspectives, Van der Est A, Bruce D (Eds.) Allen Press Inc., Lawrence, Kansas, 585–587

5 pkt

Rocha E, Kalaji MH, Nalborczyk E (2001) Growth, area of leaves and dry Mass of traditional and semi-dwarf plants of rye, triticale and wheat in period of spring vegetation. In: 3rd International Confernce oh PhD students, University of Miskolc, Hungary 13-19.08.2001. Lechzky L. and kalmar L. (Eds.). p. 241–249

5 pkt

Brestic M, Olsovska K, Kalaji MH (1996) Physiological criteria of barley tolerance to water stress and production ecostability. In: Progress In Plant Sciences: From Plant

Breeding To Growth Regulation, Ordog V, Szigeti J, Pulz O (Eds.) Pannon University of Agricultural Sciences. Mosonmagyaróvár – Hungary, 47–52

5 pkt

Starck Z, Chołuj D, Kalaji MH (1994) Photosynthesis and biomass allocation as response to chilling in tomato plants. In: Crop Adaptation to Cool Climates, Dorfing K, Brettschneider B, Tantau H, Pithan K (Eds.) European Commission – Research progress COST 814: 125–132

5 pkt

PRACE WYKONANE PO UZYSKANIU STOPNIA NAUKOWEGO DOKTORA
HABILITOWANEGO

[1] Publikacje w czasopismach naukowych posiadających współczynnik wpływu Impact Factor (IF), znajdujące się w bazie Journal Citation Reports (JCR) wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach (część A)

Lotfi R., Kalaji H.M., Valizadeh G.R., Khalilvand Behrozyar R., Hemati A., Gharavi-Kochebagh P., Ghassemi A. (2018) Effects of humic acid on photosynthetic efficiency of rapeseed plants growing under different watering conditions. *Photosynthetica* 56 (X): XXX-XXX

IF_{5 lat} = 1,507; 25 pkt.

Kalaji H.M., Pathom-aree W., Lotfi R., Balaji P., Elshery N., Górska E.B., Swiatek M., Horaczek T., Mojski J., Kociel H., Rytel M.M., Yoosathaporn S. (2018) Effect of Microbial Consortia on Photosynthetic Efficiency of *Arabidopsis thaliana* under drought stress. *Chiang Mai J. Sci.* 45(X): 1-10

IF_{5 lat} = 0.45; 20 pkt.

Sitko K, Rusinowski S, Kalaji HM, Szopiński M, Małkowski E (2017) Photosynthetic Efficiency as Bioindicator of Environmental Pressure in *A. halleri*. *Plant Physiology*, DOI:10.1104/pp.17.00212

IF_{5lat} = 8.030; 45 pkt. MNiSW

Kalaji HM, Račková L, Paganová V, Swoczyna T, Rusinowski S, Sitko K (2017) Can chlorophyll-a fluorescence parameters be used as bio-indicators to distinguish between drought and salinity stress in *Tilia cordata* Mill.? *Environ. Exp. Bot.* DOI: 10.1016/j.envexpbot.2017.11.001. XXX-XXX

IF_{5 lat} = 4,218; 40 pkt.

Kalaji, H.M., Schansker, G., Brestic, M. et al. (2017) Frequently asked questions about chlorophyll fluorescence, the sequel. *Photosynth Res* 132:13–66, doi:10.1007/s11120-016-0318-y

IF_{5 lat} = 3.62; 40 pkt.

Pogrzeba M., Rusinowski S., Sitko K., Krzyzak J., Skalska A., Małkowski E., Ciszek D., Werle S., McCalmont J.P., Mos M., Kalaji H.M. (2017) Relationships between soil parameters and physiological status of *Miscanthus x giganteus* cultivated on soil

contaminated with trace elements under NPK fertilisation vs. microbial inoculation. *Environmental Pollution* 225: 163-174; <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.03.058>

IF_{5 lat} = 5.008; 40 pkt.

Boguszewska-Mańkowska D., Pieczyński M., Wyrzykowska A., Kalaji H.M., Sieczko L., Szweykowska-Kulińska Z., Zagdańska B. (2017) Divergent strategies displayed by potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars to cope with soil drought. *Journal of Agronomy and Crop Science* xxxx: xxx-xxx. DOI: 10.1111/jac.12245

IF_{5 lat} = 2,727; 35 pkt

Cetner M.D., Kalaji H.M., Goltsev V., Aleksandrov V., Kowalczyk K., Borucki W., Jajoo A. (2017) Effects of nitrogen-deficiency on efficiency of light-harvesting apparatus in radish. *Plant Physiology and Biochemistry* 119 (2017) 81-92; <http://dx.doi.org/10.1016/j.plaphy.2017.08.016>

IF_{5 lat} = 3,096; 35 pkt.

Dąbrowski P., Kalaji M.H., Baczewska A.H., Pawluśkiewicz B., Mastalerczuk G., Borawska-Jarmułowicz B., Paunov M., Goltsev V. (2017) Delayed chlorophyll *a* fluorescence, MR820, and gas exchange changes in perennial ryegrass under salt stress. *Journal of Luminescence* 183: 322–333

IF_{5 lat} = 2.541; 35 pkt.

Helaly, M.N., El-Hoseiny, H., El-Sheery N.I., Rastogi A., Kalaji H.M. (2017) Regulation and physiological role of silicon in alleviating drought stress of mango. *Plant Physiology and Biochemistry* 118: 31-44; <http://dx.doi.org/10.1016/j.plaphy.2017.05.021>

IF_{5 lat} = 3,096; 35 pkt.

Kula M., Kalaji H.M. Skoczowski A. (2017) Culture density influence on the photosynthetic efficiency of microalgae growing under different spectral compositions of light. *Journal of Photochemistry & Photobiology, B: Biology*, 167: 290–298

IF_{5 lat} = 3.188; 30 pkt.

Panchal BM, Kalaji HM (2017) Synthesis and Use of a Catalyst in the Production of Biodiesel from *Pongamia Pinnata* Seed Oil with Dimethyl Carbonate. *International Journal of Green Energy*, <http://dx.doi.org/10.1080/15435075.2017.1313739>

IF_{5 lat} = 1.76; 25 pkt.

Grzesik M., Romanowska-Duda Z., Kalaji H.M. (2017) Effectiveness of cyanobacteria and green algae in enhancing the photosynthetic performance and growth of willow (*Salix viminalis* L.) plants under limited synthetic fertilizers application. *Photosynthetica* 55 (3): 510-521

IF_{5 lat} = 1,507; 25 pkt.

Mastalerczuk G., Borawska-Jarmułowicz B., Kalaji H.M., Dąbrowski P., Paderewski J. (2017) Gas-exchange parameters and morphological features of festulolium (*Festulolium braunii* K. Richert A. Camus) in response to nitrogen dosage. *Photosynthetica* 55 (1): 20-30

IF_{5 lat} = 1,507; 25 pkt.

Olechowicz J., Chomontowski C., Olechowicz P., Pietkiewicz S., Jajoo A. Kalaji H.M. (2017) Impact of intraspecific competition on photosynthetic apparatus efficiency in potato (*Solanum tuberosum*) plants. *Photosynthetica* 55. 10.1007/s11099-017-0728-x

IF_{5 lat} = 1,507; 25 pkt.

Podlaski S., Pietkiewicz S., Chołuj D., Horaczek T., Wiśniewski G., Gozdowski D., Kalaji M.H. (2017). The relationship between the soil water storage and water-use efficiency of seven energy crops, *Photosynthetica* doi:10.1007/s11099-017-0697-0

IF_{5 lat} = 1,507; 25 pkt.

Kalaji M. H, Rastogi A. (2017) Pharmaceutical Compounds: An Emerging Pollutant (A Review on Plant-pharmaceuticals Interaction). *Chiang Mai J. Sci.* 44(2) : 287-297.

IF_{5 lat} = 0.45; 20 pkt.

Mastalerczuk G., Borawska-Jarmułowicz B., Kalaji H.M. (2017) Response fo Kentucky Bluegrass Lawn Plants To Drought Stress At Early Growth Stages. *Pak. J. Agri. Sci.*, Vol. 54(4), xxx-xxx; DOI: 10.21162/PAKJAS/17.5232

IF_{5 lat} = 0,609; 20 pkt.

Mastalerczuk G., Borawska-Jarmułowicz B., Kalaji H.M., Dąbrowski P., Gozdowski D. (2017) Some Physiological Parameters, Biomass Distribution and Carbon Allocation in Roots of Forage Grasses Growing under Different Nitrogen Dosages. *Chiang Mai J. Sci.* 2017; 44(4): 1286-1294

IF_{5 lat} = 0.45; 20 pkt.

Siddiqui M.H., Alamri S.A., Al-Khaishany M.Y., Al-Qutami M.A., Ali H.M., Kalaji H.M. (2017) Exogenous Application of Nitric Oxide and Spermidine Induces Tolerance of Tomato to Salt Stress by Regulating Defense Mechanisms. *Horticulture Environment and Biotechnology* 58, (6): xxx-xxx DOI 10.1007/s13580-017-0000-0

IF_{5 lat} = 0,812; 20 pkt

Kalaji H.M., Dąbrowski P., Cetner M.D., Samborska I.A., Łukasik I., Brestic M., Zivcak M., Horaczek T., Mojski J., Kociel H., Balaji P.M. (2017) A comparison between different chlorophyll content meters under nutrient deficiency conditions. *Journal of Plant Nutrition*, 40:7, 1024-1034, DOI:10.1080/01904167.2016.1263323

IF_{5 lat} = 0.68; 15 pkt.

Kalaji, H.M., Schansker, G., Brestic, M. et al. (2016) Frequently asked questions about chlorophyll fluorescence, the sequel. *Photosynth Res*, doi:10.1007/s11120-016-0318-y

IF_{5 lat} = 3.62; 40 pkt; 1 cyt.

Mazur R., Sadowska M., Kowalewska Ł., Abratowska A, Kalaji H.M., Mostowska A., Garstka M., Krasnodębska-Ostręga B. (2016) Overlapping toxic effect of long term thallium exposure on white mustard (*Sinapis alba* L.) photosynthetic activity. *BMC Plant Biol.* 16:191, DOI: 10.1186/s12870-016-0883-4

IF_{5 lat} = 4.802; 40 pkt; 0 cyt.

Kalaji H.M., Sytar O., Brestic M., Samborska I.A., Cetner M.D., Carpentier C. (2016) Risk Assessment of Urban Lake Water Quality Based on in-situ Cyanobacterial and Total Chlorophyll-a Monitoring. *Pol. J. Environ. Stud.* 25 (2): 1–7. DOI: 10.15244/pjoes/60895

IF_{5 lat} = 0.888; 15 pkt; 0 cyt.

Dąbrowski P., Baczevska A.H., Pawluśkiewicz B., Paunovc M., Alexandrov V., Goltsev V., Kalaji M.H. (2016) Prompt chlorophyll *a* fluorescence as a rapid tool for diagnostic changes in PSII structure inhibited by salt stress in Perennial ryegrass. *J. Photochem. Photobiol. B, Biol.* 157 (2016) 22–31

IF_{5 lat} = 3.133; 30 pkt; 0 cyt.

Goltsev V., Kalaji M.H., Paunova M., Babak V., Horachekd T., Moyskid J., Kotsel H., Allahverdieve S.I. (2016) Using a variable chlorophyll fluorescence for evaluation of physiological state photosynthetic apparatus plants. *Russ J Plant Physiol*, 63 (5): 1–28

IF_{5 lat} = 0.753; 20 pkt; 0 cyt.

Janeczko A., Gruszka D., Pocięcha E., Dziurka M., Filek M., Jurczyk B., Kalaji H.M., Kocurek M., Waligórski P. (2016) Physiological and biochemical characterisation of watered and drought-stressed barley mutants in the *HvDWARF* gene encoding C6-oxidase involved in brassinosteroid biosynthesis. *Plant Physiol and Bioch* 99: 126–141

IF_{5 lat} = 3.33; 35 pkt; 1 cyt.

Kalaji H.M., Jajoo A., Oukarroum A., Brestic M., Zivcak M., Samborska A., Cetner M.D., Łukasik I., Goltsev V., Ladle R.J. (2016) Chlorophyll *a* fluorescence as a tool to monitor physiological status of plants under abiotic stress conditions. *Acta Physiol Plant* 38:102. DOI 10.1007/s11738-016-2113-y

IF_{5 lat} = 1,584; 25 pkt; 1 cyt.

Mathur S., Kalaji H.M., Jajoo A. (2016) Investigation of deleterious effects of chromium phytotoxicity and photosynthesis in wheat plant. *Photosynthetica* 54 (2): 185–192. DOI: 10.1007/s11099-016-0198-6

IF_{5 lat} = 1.403; 25 pkt; 0 cyt.

Helaly M.N., El-Hosieny H., Elsheery N.I., Kalaji H.M. (2016) Effect of biofertilizers and putrescine amine on the physiological features and productivity of date palm (*Phoenix dactylifera*, L.) grown on reclaimed-salinized soil. *Trees* 30 (4): 1149–1161

IF_{5 lat} = 1.651; 35 pkt

Bąba W, Kalaji HM, Kompała-Bąba A, Goltsev V (2016) Acclimatization of Photosynthetic Apparatus of Tor Grass (*Brachypodium pinnatum*) during Expansion. *PLoS ONE* 11(6): e0156201. doi:10.1371/journal.pone.0156201

IF_{5 lat} = 3.7; 40 pkt; 0 cyt.

Brestic M., Zivcak M., Kunderlikova K., Sytar O., Shao H., Kalaji M.H., Allakhverdiev S.I. (2015) Low PSI content limits the photoprotection of PSI and PSII in early growth stages of chlorophyll *b*-deficient wheat mutant lines. *Photosynth Res*. DOI 10.1007/s11120-015-0093-1

IF_{5 lat} = 3,570; 40 pkt; 7 cyt.

Koprowski M., Robertson I., Wils T.H.G., Kalaji H.M. (2015) The application of potato starch effluent causes a reduction in the photosynthetic efficiency and growth of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.). *Trees- Structure and Function* 29:1471–1481.

IF_{5 lat} = 1,928; 35 pkt; 1 cyt.

Dąbrowski P., Pawluśkiewicz B., Baczevska A.H., Oglęcki P., Kalaji H.M. (2015) Chlorophyll *a* fluorescence of perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.) varieties under long term exposure to shade. *Zemdirbyste-Agriculture* 102 (3): 305–312; DOI 10.13080/z-a.2015.102.039

IF_{5 lat} = 0,47; 20 pkt; 1 cyt.

Osman G.H., Assem S.K., Alreedy R.M., El-Ghareeb D.K., Basry M.A., Rastogi A., Kalaji H.M. (2015) Development of insect resistant maize plants expressing a chitinase gene from the cotton leaf worm, *Spodoptera littoralis*. *Scientific Reports* 5:18067, DOI: 10.1038/srep18067

IF_{5 lat} = 5,6; 40 pkt; 1 cyt.

Oukarroum A, Bussotti F, Goltsev V, Kalaji MH (2015) Correlation between reactive oxygen species production and photochemistry of photosystems I and II in *Lemna gibba* L. plants under salt stress. *Environ. Exp. Bot.* 109: 80–88

IF_{5 lat} = 3,75; 40 pkt; 12 cyt.

Rapacz M., Sasal M., Kalaji H.M., Kościelniak J. (2015) Is the OJIP Test a Reliable Indicator of Winter Hardiness and Freezing Tolerance of Common Wheat and Triticale under Variable Winter Environments? *PLOS ONE*, DOI:10.1371/journal.pone.0134820

IF_{5 lat} = 3,70; 40 pkt; 1 cyt.

Swoczyna T., Kalaji H.M., Pietkiewicz S., Borowski J. (2015) Ability of various tree species to acclimation in urban environments probed with the JIP-test. *UFUG*, Volume 14, Issue 3, 2015, Pages 544–553

IF_{5 lat} = 2,72; 40 pkt; 0 cyt.

Borawska-Jarmułowicz B, Mastalerczuk G, Kalaji MH, Carpentier R, Pietkiewicz S, Allakhverdiev SI (2014) Photosynthetic efficiency and survival of *Dactylis glomerata* and *Lolium perenne* following low temperature stress. *Russ J Plant Physiol.* DOI: 10.7868/S001533031403002

IF_{5 lat} = 0,73; 20 pkt; 2 cyt.

Borawska-Jarmujłowicz B, Mastalerczuk G, Pietkiewicz S., Kalaji MH (2014) Low temperature and hardening effects on photosynthetic apparatus efficiency and survival of forage grass varieties. *Plant Soil Environ*, 60, 177–183

IF_{5 lat} = 1,279; 30 pkt; 3 cyt.

Bosa K, Jadczyk-Tobjasz E, Kalaji MH, Majewska M, Allakhverdiev SI (2014) Evaluating the effect of rootstocks and potassium level on photosynthetic productivity and yield of pear trees. *Russ J Plant Physiol*, Vol. 61 (2): 231–237

IF_{5 lat} = 0,73; 20 pkt; 2 cyt.

Brestic M, Zivcak M, Olsovska K, Hong-Bo S, Kalaji MH, Suleyman IA (2014) Reduced glutamine synthetase activity plays a role in control of photosynthetic responses to high light in barley leaves. *Plant Physiol Bioch* 81: 74–83

IF_{5 lat} = 3,051; 35 pkt; 15 cyt.

Kalaji MH, Schansker G, Ladle RJ, Goltsev V, Bosa K, Allakhverdiev SI, Brestic M, Bussotti F, Calatayud A, Dąbrowski P, Elsheery NI, Ferroni L, Guidi L, Hogewoning SW, Jajoo A, Misra AN, Nebauer SG, Pancaldi S, Penella C, Poli DB, Pollastrini M, Romanowska-Duda ZB, Rutkowska B, Serôdi J, Suresh K, Szulc W, Tambussi E, Yanniccari M, Zivcak M (2014) Frequently Asked Questions about *in vivo* chlorophyll fluorescence: practical issues. *Photosynth Res*. 2014; 122(2): 121–158

IF_{5 lat} = 3,570; 40 pkt; 35 cyt.

Kalaji MH, Oukarroum A, Alexandrov V, Kouzmanova M, Brestic M, Zivcak M, Samborska IA, Cetner MD, Allakhverdiev SI, Goltsev V (2014) Identification of nutrient deficiency in maize and tomato plants by *in vivo* chlorophyll *a* fluorescence measurements. *Plant Physiol Bioch*. 81: 16–25

IF_{5 lat} = 3,051; 35 pkt; 18 cyt.

Shaw AK, Ghosh S, Kalaji MH, Bosa K, Brestic M, Zivcak M, Hossain Z (2014) Nano-CuO Stress Induced Modulation of Antioxidative Defense and Photosynthetic Performance of Syrian Barley (*Hordeum vulgare* L.). *Environ. Exp. Bot.* 102: 37–47 DOI: 10.1016/j.envexpbot.2014.02.016

IF_{5 lat} = 3,529; 40 pkt; 15 cyt.

Stępień W, Górska EB, Pietkiewicz S, Kalaji MH (2014) Long-term mineral fertilization impact on chemical and microbiological properties of soil and *Miscanthus × giganteus* yield. *Plant Soil Environ* 60 (3): 117–122

IF_{5 lat} = 1,279; 30 pkt; 0 cyt.

Zivcak M, Brestic M, Kalaji MH, Govindjee (2014) Photosynthetic responses of sun and shade grown barley leaves to high light: Is the lower PSII connectivity in shade leaves associated with protection against excess of light? *Photosynth Res.* 119: 339–354 DOI: 10.1007/s11120-014-9969-8

IF_{5 lat} = 3,570; 40 pkt; 28 cyt.

Zivcak M, Kalaji MH, Shao H, Olsovska K, Brestic M (2014) Photosynthetic proton and electron transport in wheat leaves under prolonged moderate drought stress. *J. Photochem. Photobiol. B: Biol.* 137: 107–115

IF_{5 lat} = 2,814; 30 pkt; 16 cyt.

Živčák M., Olšovská K., Slamka P., Galambošová J., Rataj V., Shao H-B., Kalaji M. H., Brestič M. (2014). Measurements of chlorophyll fluorescence in different leaf positions may detect nitrogen deficiency in wheat. *Zemdirbyste-Agriculture*, 101 (4): 437–444

IF=0,523; 20 pkt; 1 cyt.

Dąbrowski P, Pawluśkiewicz B, Kalaji MH, Baczewska AH (2013) The effect of light availability on leaf area index, biomass production and plant species composition of park grasslands in Warsaw. *Plant Soil Environ* 59 (12): 543–548

IF_{5 lat} = 1,279; 25 pkt; 3 cyt.

Omar SA, Elsheery NI, Kalaji MH, Ebrahim MKH, Pietkiewicz S, Lee CH, Allakhverdiev SI, ZengFu Xu (2013) Identification and differential expression of two dehydrin cDNAs during maturation of *Jatropha curcas* seeds. *Biochemistry-Moscow* 78 (5): 485–495

IF_{5 lat} = 1,353; 15 pkt; 2 cyt.

Zivcak M, Brestic M, Balatova Z, Drevenakova P, Olsovska K, Kalaji MH, Yang X, Alakhverdiev S (2013) Photosynthetic electron transport and specific photoprotective responses in wheat leaves under drought stress. *Photosynth Res.* DOI 10.1007/s11120-013-9885-3

IF_{5 lat} = 3,570; 40 pkt; 34 cyt.

[2] Publikacje w czasopismach naukowych nieposiadających współczynnika wpływu Impact Factor (IF), wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach (część B)

Dąbrowski P.A., Kalaji H.M., Keča N., Horaczek T., Oszako T. (2017) The influence of phosphite treatments on oak leaves and damage caused by powdery mildew *Erysiphe alphitoides*. *Folia Forestalia Polonica, series A – Forestry*, 2017, Vol. 59 (3), 239–245; DOI: 10.1515/ffp-2017-0025

14 pkt

Kalaji M.H., Cetner M.D., Samborska I.A., Łukasik I., Oukarroum A., Rusinowski S., Pietkiewicz S., Świątek M., Dąbrowski D. (2016) Effective microorganisms impact on photosynthetic activity of *Arabidopsis* plant grown under salinity stress conditions. *Ann. Warsaw Univ. of Life Sci. - SGGW. Land Reclam.* 48 (2): 153–163

IF5 lat = 0; 14 pkt; 0 cyt

Kowalczyk K., Gajc-Wolska J., Marcinkowska M., Cetner M.D., Kalaji H.M. (2016) Response of growth, quality parameters and photosynthetic apparatus of endive plant to different culture media. *Folia Hort.* 28/1(2016): 25–30. DOI: 10.1515/fhort-2016-0004

IF₅ lat = 0; 14 pkt

Cetner M.D., Dąbrowski P., Samborska I.A., Łukasik I., Swoczyna T., Pietkiewicz S., Bąba W., Kalaji M.H. (2016) Zastosowanie pomiarów fluorescencji chlorofilu w badaniach środowiskowych. *Kosmos* 2 (311): 197–205

IF5 lat = 0; 12 pkt; 0 cyt

Górska E.B., Stępień W., Olejniczak I., Pietkiewicz S., Kalaji H.M., Kowalczyk P. (2016) Microbial properties of soil fertilized by sewage sludge and cultivated with energy crops. *Studia Ecologiae et Bioethicae* 14 (2): 127-138.

IF5 lat = 0; 11 pkt; 0 cyt.

Dąbrowski P., Pawluśkiewicz B., Baczevska A.H., Łukasik I., Goltsev V., Kalaji H.M. (2015) Evaluation the vigour of urban green lawn grown under long-term shade conditions by the use of chlorophyll fluorescence technique. *Ann. Warsaw Univ. of Life Sci. – SGGW, Land Reclam.* 47 (3)

14 pkt

Górska EB, Jankiewicz U, Dobrzyński J, Russel S, Pietkiewicz S, Kalaji H, Gozdowski D, Kowalczyk P (2015) Degradation and colonization of cellulose by diazotrophic strains of *Paenibacillus polymyxa* Isolated from Soil. J Bioremed Biodeg 6: 271. doi:10.4172/2155-6199.1000271

8 pkt

Paunov M., Dankov K., Dimitrova S., Velikova V., Tsonev T., Strasser R., Kalaji H.M., Goltsev V. (2015) Effect of water stress on photosynthetic light phase in leaves of two ecotypes of *Platanus orientalis* L. plants. Journal of Bioscience and Biotechnology SE/ONLINE: 15–23; ISSN: 1314–6246

IF_{5 lat} = 2,03; 4 pkt

Dimitrova S., Dankov K., Paunov M., Pavlova B., Goltsev V., Velikova V., Tsonev T., Kalaji H.M., Strasser R. (2015) Dark drops of prompt chlorophyll fluorescence as a novel approach for evaluation of the photosynthetic machinery state. J. BioSci. Biotechnol. 2015, SE/ONLINE: 103–113; ISSN: 1314–6246

IF_{5 lat} = 2,03; 4 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Kiliszczyk A, Russel S (2012) Wpływ nawożenia osadem ściekowym na wskaźniki maksymalnej wydajności kwantowej i funkcjonowania fotoukładu II słonecznika bulwiastego *Helianthus tuberosus* L. Ekologia i Technika, Vol. XX, nr 3/1: 40–46

5 pkt

Augustynowicz J, Pietkiewicz S, Kalaji MH, Sadowiec K, Russel S (2012) Wpływ nawożenia osadem ściekowym na ogólną liczbę bakterii i grzybów w glebie oraz wydajności aparatu fotosyntetycznego *Sida hermaphrodita* (L.) Rusby. Ekologia i Technika, Vol. XX, nr 3/1: 27–33

5 pkt

[3] Publikacje w czasopismach recenzowanych spoza list A i B oraz popularno-naukowych, wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach

Rastogi A., Zivcak M., Sytar O., Kalaji H.M., He X., Mbarki S., Brestic M. (2017) Impact of metal and metal oxide nanoparticles on plant: A critical review. Frontiers in Chemistry

xxxxxxx

IF_{5 lat} = 3,994; 4 pkt

Panchal B.M., Kalaji H.M. (2017) Production of *Jatropha curcas* L. Seed Oil DMC-Js-BioDs by Optimized Dimethyl Carbonate Using Potassium Hydroxide as Catalyst. *Journal of Alternate Energy Sources and Technologies* 8 (2): 56-63

4 pkt

Bosa K., Jadczyk-Tobjasz E., Kalaji H.M. (2016) Photosynthetic Productivity of Pear trees grown on different rootstocks. *Ann. Bot. (Roma)*, 2016, 6: 1–7

IF_{5 lat} = 0; 4 pkt; 1 cyt.

Dąbrowski P., Cetner M.D., Samborska I.A., Kalaji M.H. Measuring light spectrum as a main indicator of artificial sources quality. *Journal of Coastal Life Medicine* 2015; 3(5): 400-406

4 pkt; 0 cyt.

Aleksandrov V., Krasteva V., Paunov M., Chepishcheva M., Kousmanova M., Kalaji M.H., Goltsev V. (2014). Deficiency of some nutrient elements in bean and maize plants analyzed by luminescent method. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 20: 24–30

4 pkt

Cetner M.D., Pietkiewicz S., Podlaski S., Wiśniewski G., Chołuj D., Łukasik I., Kalaji M.H. (2014). Photosynthetic Efficiency of Virginia Mallow (*Sida Hermaphrodita* (L.) Rusby) under Differentiated Soil Moisture Conditions. *Int. J. of Sustainable Water and Environmental Systems*: 6 (2), 89–95. DOI: 10.5383/swes.06.02.010

4 pkt

Samborska IA, Alexandrov V, Sieczko L, Kornatowska B, Goltsev V, Cetner MD, Kalaji MH (2014) Artificial neural networks and their application in biological and agricultural research. *Signpost Open Access J. NanoPhotoBioSciences Vol 2*: 14–30

4 pkt

Pietkiewicz S., Dratkiewicz P., Horaczek T., Stępień W., Wyszyński Z., Gozdowski D., Łukasik I., Cetner M. D., Kalaji M. H. (2014). Evaluation of post hydrothermal stress activity on photosynthetic apparatus and yield in *Miscanthus* cultivated under static fertilizer experimental conditions. *Int. J. of Sustainable Water and Environmental Systems*, 6 (2): 73–79. DOI 10.5383swes.06.02.0008

4 pkt

Akhkha A, Boutraa T, Kalaji MH, Parvaiz A, Dąbrowski P (2013) Chlorophyll fluorescence: A potential selection criterion for drought tolerance in selected durum wheat (*Triticum durum* Desf.) cultivars. Signpost Open Access J. NanoPhotoBioSciences 1: 147–156

4 pkt

Saxena DK, Hooda PS, Singh S, Srivastava K, Kalaji MH, Gahtori D (2013) An Assessment of atmospheric metal deposition in Garhwal Hills, India by moss *Rhodobryum giganteum* (Schwaegr.) Par. ISSN 0376-5561 Geophytology 43(1): 17–28

4 pkt

[4] Monografie naukowe

Kalaji HM, Goltsev VN, Żuk-Gołaszewska K, Zivcak M, Brestic M (2017) Chlorophyll Fluorescence: Understanding Crop Performance — Basics and Applications. CRC Press, April 25, 2017, 222 p. ISBN 9781498764490

25 pkt

Goltsev V, Kalaji MH, Kouzmanova MA, Allakhverdiev SI (2014) Variable and Delayed Chlorophyll *a* Fluorescence – Basics and Application in Plant Sciences. IN: Moscow–Izshevsk: Institute of Computer Sciences, Moscow, Russia, 220 p. ISBN 978-5-4344-0180-7

25 pkt

[5] Rozdziały monografii naukowych

Ingle AP, Rathod D, Brestic M, Kalaji HM, Rai M (2017). Biophysical phenotyping as an essential tool for understanding host-microbe interaction. In: Modern Tools and Techniques to Understand Microbes (Eds. Varma A and Sharma AK), Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland. pp. 65-80

5 pkt

Mojski J., Kalaji H.M. (2016) Dobór gatunków roślin do ogrodu wertykalnego w rozwiązaniach zewnętrznych. Tereny zieleni wobec zmian klimatu red Kosmala M. ISBN:

978-83-945245-0-0 Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Toruń. Pp. 201-209

5 pkt

Kociel H., Tuchnowska Ż., Suchocka M. Kalaji H.M. 2016 Podłoża strukturalne sposobem na poprawę kondycji drzewostanu w miastach. Tereny zieleni wobec zmian klimatu red Kosmala M. ISBN: 978-83-945245-0-0 Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Toruń. Pp. 223-228

5 pkt

Kalaji MH, Goltsev V, Brestic M, Bosa K, Allakhverdiev SI, Strasser RJ, Govindjee (2014) *In vivo* Measurements of Light Emission in Plants. In: Photosynthesis: Open Questions and What We Know Today (Allakhverdiev SI, Rubin AB, Shuvalov VA (eds.); Publisher: Institute of Computer Science, Izhevsk, Moscow, pp. 1–40

5 pkt

Kalaji MH, Jajoo A, Oukarroum A, Brestic M, Zivcak M, Samborska IA, Cetner MD, Łukasik I, Goltsev V, Ladle RJ, Dąbrowski P, Ahmad P (2014) The Use of Chlorophyll Fluorescence Kinetics Analysis to Study the Performance of Photosynthetic Machinery in Plants. In: Emerging Technologies and Management of Crop Stress Tolerance, Volume 2. Parvaiz Ahmad (Ed): DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-800875-1.00015-6> © 2014 Elsevier Inc.

5 pkt

Swoczyna T., Borowski J., Pietkiewicz S., Kalaji M.H. (2014) Growth and physiological performance of young urban trees of eight taxa in Warsaw. In: Plants in Urban Areas and Landscape (ISBN 978-80-552-1262-3). Publisher: Slovak University of Agriculture in Nitra, p. 15–19

5pkt

Bosa K, Jadczyk-Tobjasz E, Kalaji MH (2013) Zastosowanie fluorescencji chlorofilu, jako bezinwazyjnej metody do oceny stanu odżywienia drzew gruszy. In: Tomala K. (red.) Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych, Wyd. Hortpress 17: 57–65

4 pkt

Brestic M, Zivcak M, Olsovska K, Kalaji MH, Shao H, Hakeem KR (2013) Heat Signaling and Stress responses in photosynthesis. In: Plant signaling: Understanding the molecular cross-talk (Khalid Rehman Hakeem, Reiazul Rehman, Inayatullah Tahir, eds), Springer Verlag, ISBN: 978-81-322-1541

5 pkt