

Marek Klin

Gdynia | tel - 609488884 | klin.m@outlook.com; marek.klin@phdstud.ug.edu.pl

Temat pracy doktorskiej

Charakterystyka wzrostu i produkcji lipidów w mikroglonach bałtyckich oraz potencjalne wykorzystanie biomasy w produkcji biogazu na drodze fermentacji anaerobowej.

Założeniami rozprawy doktorskiej są: porównanie wzrostu i produkcji lipidów przez szczepy bałtyckich zielenic będących częścią Kolekcji Kultur Bałtyckich, wybranie tych o najwyższym potencjale w hodowlach masowych, regulacja metabolizmu komórek przez czynniki stresowe ukierunkowana na stymulację akumulacji lipidów, porównanie wydajności uzyskanej biomasy w produkcji biometanu na drodze fermentacji beztlenowej i opracowanie techniki hodowli wybranego szczepu dla zmaksymalizowania produkcji biomasy o żądanych właściwościach.

Zainteresowania naukowe

Wykorzystanie mikroglonów jako źródła biomasy w produkcji biopaliwa III generacji – biometanu; lipidy pochodzenia roślinnego, fykologia stosowana

Wykształcenie

10/2016 -	Uniwersytet Gdański – Środowiskowe Studia Doktoranckie
10/2014 - 10/2016	Uniwersytet Gdański – studia II stopnia, kierunek – oceanografia
10/2011 - 05/2014	Uniwersytet Jagielloński – studia I stopnia, kierunek - biologia
09/2008 - 05/2010	Liceum Ogólnokształcące im. I.J Paderewskiego w Lublinie; Program Międzynarodowej Matury IB.

Umiejętności i patenty

- sternik jachtowy (W/274)
- inshore skipper (N 06147)
- płetwonurek P2 (POL F00 P2 15 00374)
- płetwonurek nawigator (POL F00 PNA 13 00050)
- płetwonurek nitroksowy (POL F00 PN1 13 00137)
- płetwonurek wrakowo - morski (POL F00 PWM 16 00017)
- płetwonurek w zestawie butlowym (POL F00 PZB 17 00029)

Działalność naukowa:

Wystąpienia posterowe:
20.05.2016 - International Sopot Youth Conference „Where the world is heading”
<ul style="list-style-type: none">• Pniewski F., Klin M. Characteristics of growth rate and lipid content in the selected species of green algae and their potential use for biofuel production.• Sobczyk A., Śliwińska-Wilczewska S., Maculewicz J., Klin M., Latała A. Allelopathic activity of picocyanobacterium <i>Synechococcus</i> sp. on selected microalgae and pelagic larvae of benthic invertebrates.• Maculewicz J., Śliwińska-Wilczewska S., Sobczyk A., Klin M., Latała A., Allelopathic effects of <i>Synechococcus</i> sp. on blooms of filamentous Baltic cyanobacteria.
01-04.06.2016 - 35th International Conference of the Polish Phycological Society Łódź-Stryków
<ul style="list-style-type: none">• Pniewski F., Klin M. Characteristics of growth rate and lipid content in the selected species of green algae and their potential use for biofuel production. (<u>pierwsze miejsce w konkursie na najlepszy poster naukowy</u>)• Śliwińska-Wilczewska S., Maculewicz J., Sobczyk A., Klin M., Latała A. 2016. Allelopathic effects of picocyanobacterium <i>Synechococcus</i> sp. on Baltic filamentous cyanobacteria.

Wystąpienia referatowe:
24-27.05.2017 - 36th International Conference of the Polish Phycological Society, Lublin-Kazimierz Dolny
<ul style="list-style-type: none">• Klin M., Pniewski F., Latała A. Characteristics of growth and lipid accumulation in Baltic microalgae. (<u>pierwsze miejsce w konkursie na najlepszy referat młodych naukowców</u>)

Praktyki:
15.06. – 16.09.2016
<ul style="list-style-type: none">• Trzymiesięczna praktyka studencka (Erasmus+) w firmie AlgEn (Algae Biogas Centre) w Lublanie (Słowenia) zajmującej się masową hodowlą mikroglonów na cele biotechnologiczne (m.in. produkcja biogazu).

Publikacje naukowe:
01.08.2017
<ul style="list-style-type: none">• Klin, M., Pniewski, F. & Latała, A. (2018). The characteristics of growth rate and lipids production in fourteen strains of Baltic green microalgae" Oceanological and Hydrobiological Studies, 47(1).

Granty/projekty:
04.04.2017
<ul style="list-style-type: none">• Rozpoczęcie międzynarodowego projektu „The production of biogas using biomass derived from Baltic microalgae” w programie Interreg Baltic Sea Region Project “Baltic Blue Biotechnology Alliance” po prezentacji i pozytywnym rozpatrzeniu przez międzynarodowy panel ekspertów w Goteborgu.

Aktywność dydaktyczna:
12.09.2017
<ul style="list-style-type: none">• Prace z uczniami III Liceum Ogólnokształcącego w Gdyni w ramach projektu stratosferycznego 3-SAT mające na celu przygotowanie eksperymentu astrobiologicznego.

Marek Klin

Gdynia | tel- 609488884 | klin.m@outlook.com; marek.klin@phdstud.ug.edu.pl

The aim of doctoral dissertation

Characteristics of growth, production of lipids in Baltic microalgae and the potential use of biomass in biogas production by means of anaerobic fermentation.

Doctoral thesis aims at: comparison of the growth and production of lipids by green algae that are part of Culture Collection of Baltic Algae, selecting those with the highest potential in mass culture, regulation of cell metabolism by stress factors aimed at stimulating the accumulation of lipids, comparison of biomethane production potential and development of culturing techniques aimed at maximizing biomass production of the requested properties.

Research interests

The use of microalgae as a source of biomass in the production of III generation biofuel-biomethane; lipids of plant origin, applied phycology

Education

10/2016 -	University of Gdansk – Environmental Doctoral Studies
10/2014 – 10/2016	University of Gdansk – master’s degree, oceanography
10/2011 – 05/2014	Jagiellonian University – bachelor’s degree, biology
09/2008 – 05/2010	Secondary school I.J Paderewskiego in Lublin; IB Programme

Skills, and patents

- the yacht helmsman (W/274)
- inshore skipper (N 06147)
- scuba diver P2 (POL F00 P2 15 00374)
- scuba diver navigator (POL F00 PNA 13 00050)
- scuba diver nitrox (POL F00 PN1 13 00137)
- scuba diver ship wrecks (POL F00 PWM 16 00017)
- scuba diver two tanks (POL F00 PZB 17 00029)

Scientific activity:

Poster presentations:
20.05.2016 - International Sopot Youth Conference „Where the world is heading”
<ul style="list-style-type: none">• Pniewski F., Klin M. Characteristics of growth rate and lipid content in the selected species of green algae and their potential use for biofuel production.• Sobczyk A., Śliwińska-Wilczewska S., Maculewicz J., Klin M., Latała A. Allelopathic activity of picocyanobacterium <i>Synechococcus</i> sp. on selected microalgae and pelagic larvae of benthic invertebrates.• Maculewicz J., Śliwińska-Wilczewska S., Sobczyk A. Klin M., Latała A., Allelopathic effects of <i>Synechococcus</i> sp. on blooms of filamentous Baltic cyanobacteria.
01-04.06.2016 - 35th International Conference of the Polish Phycological Society Łódź-Stryków
<ul style="list-style-type: none">• Pniewski F., Klin M. Characteristics of growth rate and lipid content in the selected species of green algae and their potential use for biofuel production. (best poster presentation award)• Śliwińska-Wilczewska S., Maculewicz J., Sobczyk A., Klin M., Latała A. 2016. Allelopathic effects of picocyanobacterium <i>Synechococcus</i> sp. on Baltic filamentous cyanobacteria.

Oral presentations:
24-27.05.2017 - 36th International Conference of the Polish Phycological Society, Lublin-Kazimierz Dolny
<ul style="list-style-type: none">• Klin M., Pniewski F., Latała A. Characteristics of growth and lipid accumulation in Baltic microalgae. (best oral presentation reward)

Internships:
15.06. – 16.09.2016
<ul style="list-style-type: none">• Student intership (Erasmus+) in AlgEn Company (Algae Biogas Centre) in Ljubljana (Slovenia) dealing with mass microalgae culturing for biotechnological purposes (including biogas production).

Scientific papers:
01.08.2017
<ul style="list-style-type: none">• Klin, M., Pniewski, F. & Latała, A. (2018). The characteristics of growth rate and lipids production in fourteen strains of Baltic green microalgae" Oceanological and Hydrobiological Studies, 47(1).

Grants/projects:
04.04.2017
<ul style="list-style-type: none">• The launch of the international project "The production of biogas using biomass derived from Baltic microalgae" in the Interreg Baltic Sea Region Project "Baltic Blue Biotechnology Alliance" after the presentation and positive consideration by the international expert panel in Gothenburg.

Dydactic activity:
12.09.2017
<ul style="list-style-type: none">• Works with students of the III High School in Gdynia as part of a 3-SAT stratospheric project aimed at preparing a astrobiological experiment.