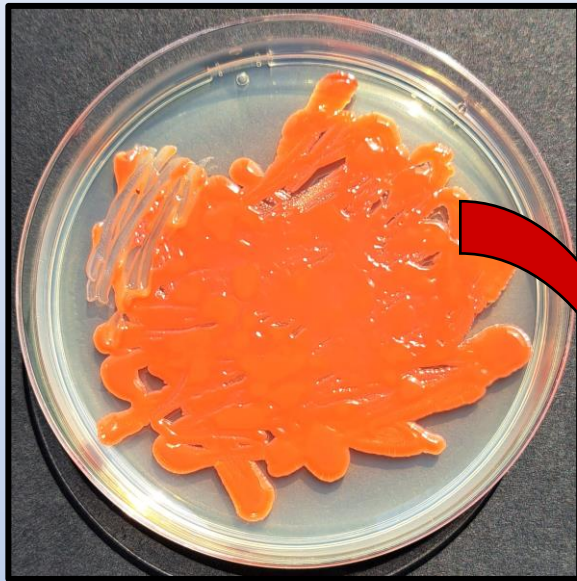


Poprawa parametrów fizjologicznych roślin z gatunku *Arabidopsis arenosa* pod wpływem inokulacji z użyciem endofitycznych drożdży *Sporobolomyces ruberrimus*



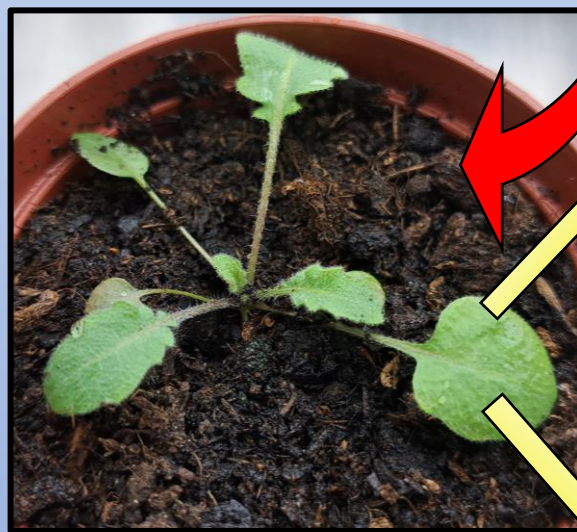
Maciej Gustab, Piotr Rozpądek

Małopolskie Centrum Biotechnologii, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
Gronostajowa 7a, 30-387 Kraków, Polska



Sporobolomyces ruberrimus

Inokulacja



Arabidopsis arenosa

Sporobolomyces ruberrimus to gatunek drożdży naturalnie występujących w tkankach Rzeżusznika piaskowego (*Arabidopsis arenosa*). Wcześniejsze badania wykazały jego ochronny wpływ na rośliny rosnące na podłożu silnie zanieczyszczonym metalami, w tym na *A. arenosa* i blisko spokrewnioną z nią *A. thaliana*.

Co więcej, zaobserwowano, że inokulacja z użyciem wyłącznie tego gatunku drożdży znacząco **poprawiła wszystkie parametry wydajnościowe fotoukładu II (PS II)** w pomiarach fluorescencji chlorofilu A u *A. arenosa*. Wybrane parametry przedstawiono na Fig. A i B. Nie zaobserwowano takiego efektu w przypadku *A. thaliana*. Niemniej *S. ruberrimus* może stanowić ważny gatunek do wykorzystania w biotyzacji wybranych gatunków roślin.

Badania finansowane z grantu NCN, OPUS-17, 2019/33/B/NZ9/01372

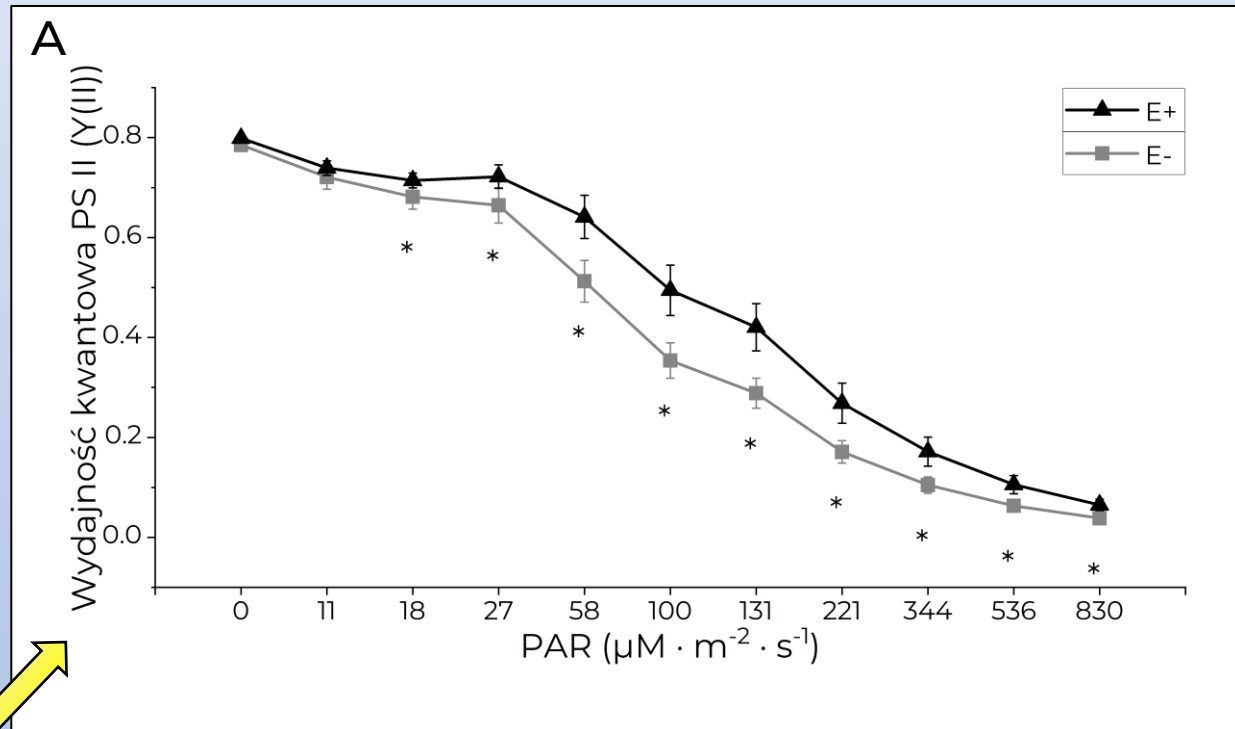


Fig. A Wydajność kwantowa PS II (Y(II)) na podstawie pomiarów krzywej świetlnej u inokulowanych (E+) i nieinokulowanych (E-) roślin z gatunku *A. arenosa*. Analiza statystyczna przy pomocy testu t-Studenta, gwiazdki oznaczają $p < 0,05$.

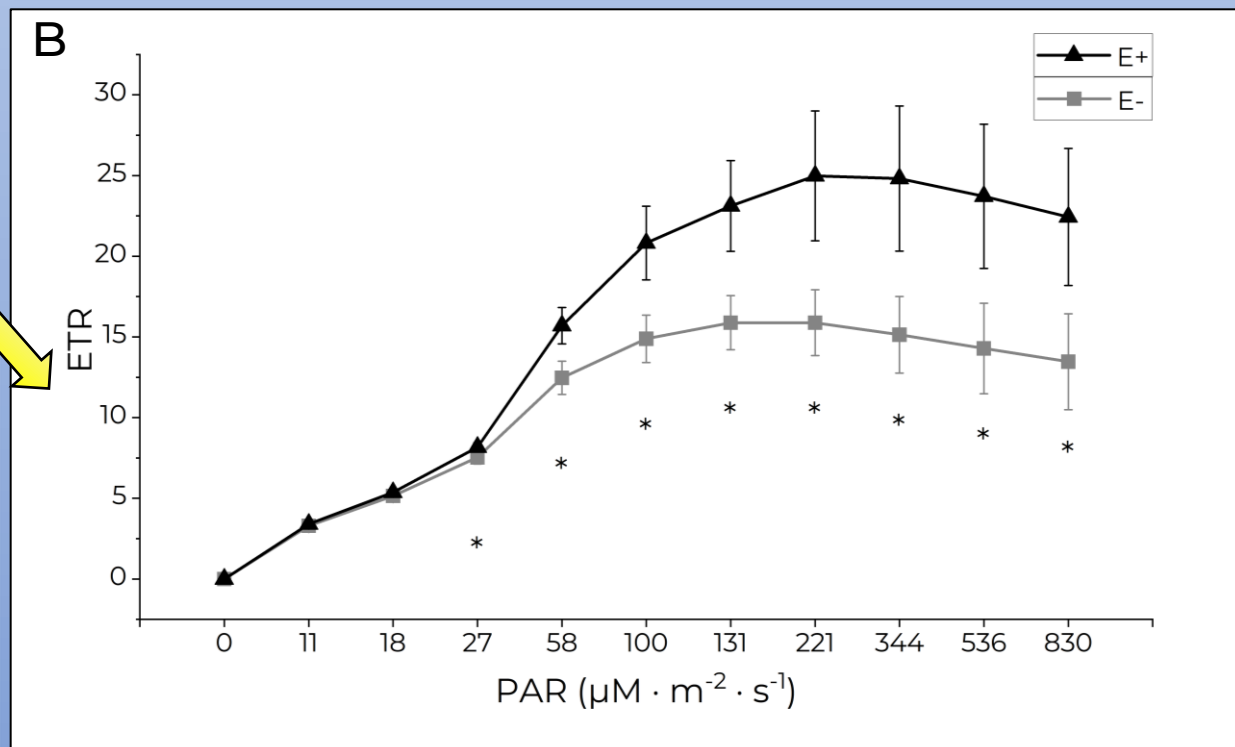


Fig. B Współczynnik niecyklicznego transportu elektronów (ETR) na podstawie pomiarów krzywej świetlnej u inokulowanych (E+) i nieinokulowanych (E-) roślin z gatunku *A. arenosa*. Analiza statystyczna przy pomocy testu t-Studenta, gwiazdki oznaczają $p < 0,05$.

Kolejnym krokiem w przedstawionych badaniach będzie sprawdzenie, jak inokulacja z użyciem *S. ruberrimus* wpływa na wymianę gazową i wzrost biomasy u *A. arenosa*. Wyższa wydajność fotosyntezy może korzystnie wpływać na zwiększenie asymilacji dwutlenku węgla (CO_2) z atmosfery oraz wzrost plonów roślin uprawnych.