



Tolerancja ekotypów traw na zróżnicowane pH gleby.

Golimowski Ryszard¹, Schmidt Jan¹, Majtkowski Włodzimierz¹, Czembor Elżbieta²

¹ Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB, KCRZG Ogród Botaniczny, Bydgoszcz

² Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB, Radzików

Cel badań

Celem prowadzonych prac było wytypowanie ekotypów traw o wysokiej odporności i zdolności do rozwoju w warunkach zróżnicowanego odczynu gleby.

Materiały i metody

W badaniach uwzględniono 7 gatunków: życicę trwałą (*Lolium perenne*), kostrzewę czerwoną (*Festuca rubra*), kostrzewę łąkową (*Festuca pratensis*), kostrzewę trzcinową (*Festuca arundinacea*), tymotkę łąkową (*Phleum pratense*), śmiałka darniowego (*Deschampsia cespitosa*) oraz wiechlinę łąkową (*Poa pratensis*).

We wrześniu 2015 roku, ze szkółki ekotypów i odmian traw założonej w 2014 roku, zostały pobrane i rozklonowane sadzonki ze 119 obiektów. Sadzonki (1062 rośliny) zostały wysadzone do doniczek wypełnionych ziemią kompostową, w których przez okres 1 miesiąca – do momentu ukorzenienia – były prowadzone w warunkach zbliżonych do naturalnych – fotoperiod 16/8h (dzień/noc), temp. ok. 20 °C. Co trzeci dzień były regularnie podlewane, ścinane co 7 dni na wysokości 7/4 cm (w zależności od gatunku: kostrzewa czerwona na wysokości 4 cm, pozostałe 7 cm).



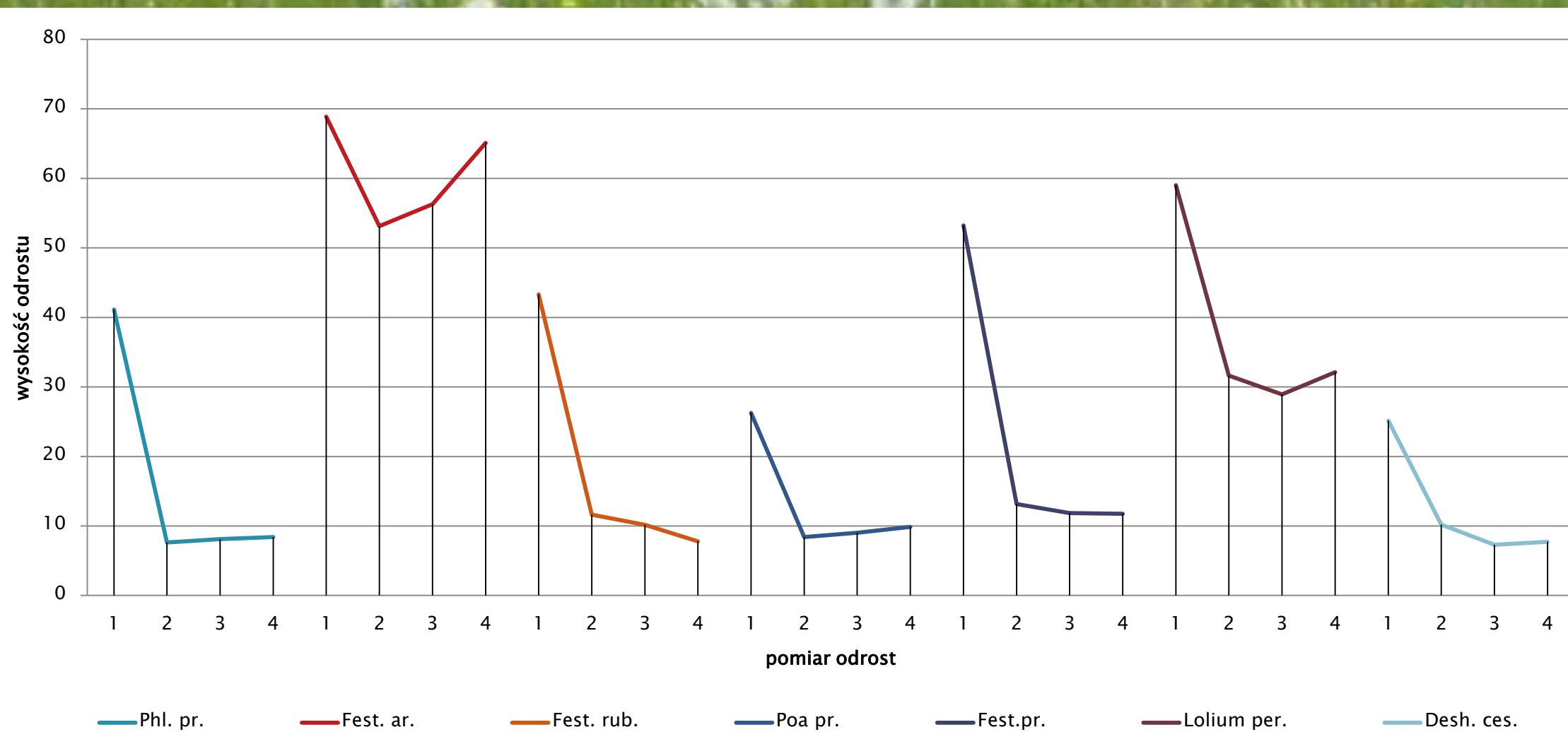
Ryc.1 Wariant 1.



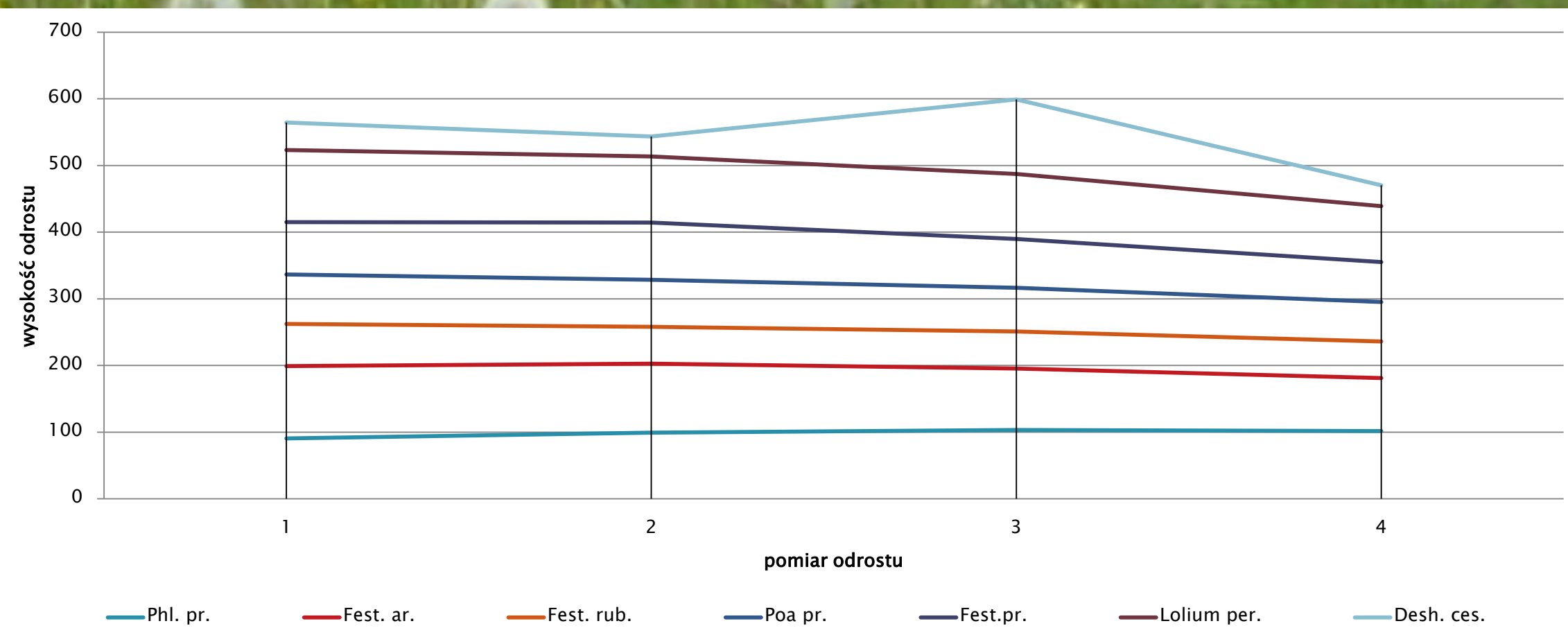
Ryc.2 Wariant 2.



Ryc.3 Wariant 3.

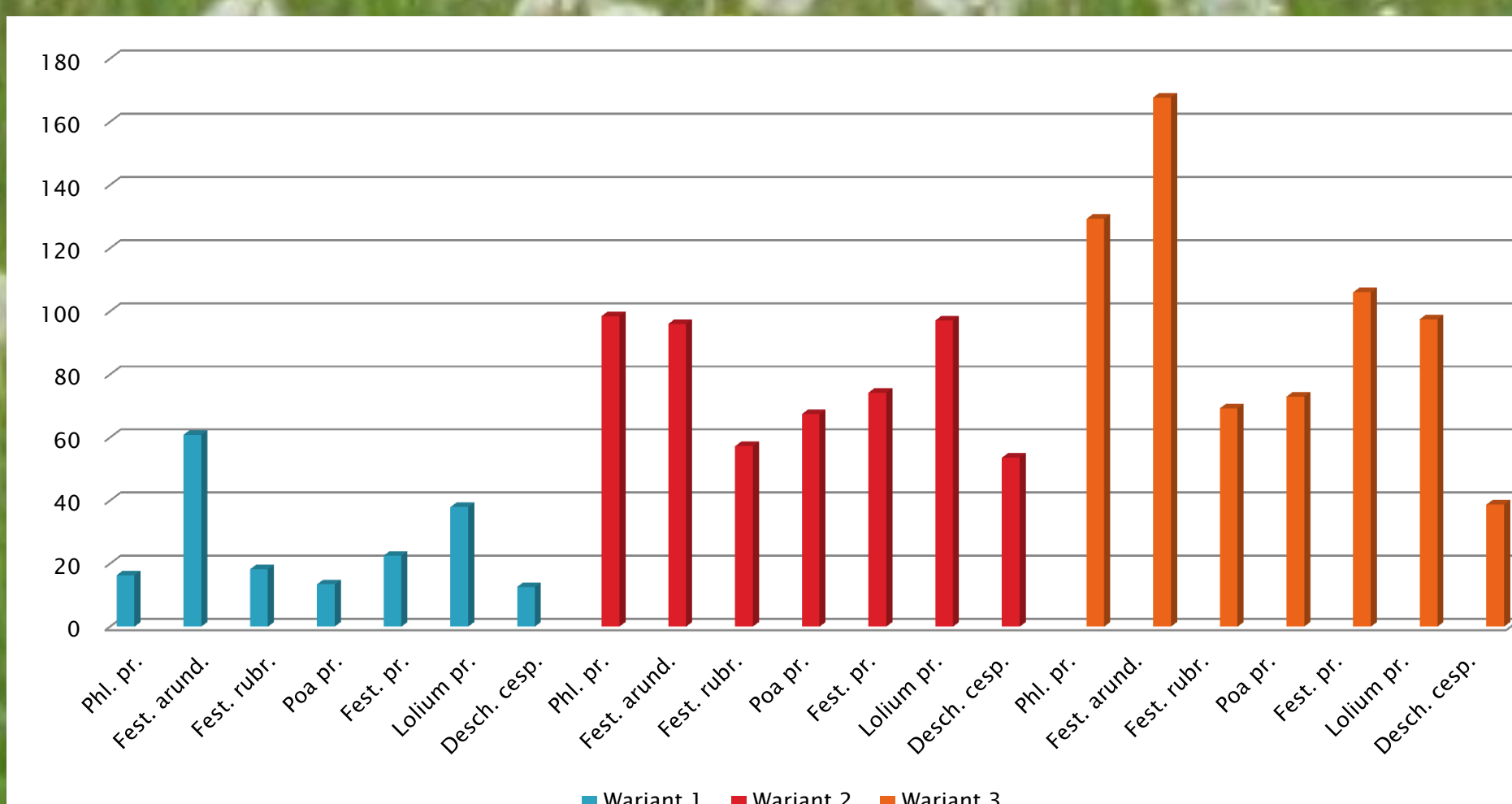


Ryc.4 Pomiar odrostu w środowisku kwaśnym.



Ryc.5 Pomiaru odrostu w środowisku zasadowym.

Po upływie 1 miesiąca dobrze rozkrzewione i ukorzenione rośliny zostały poddane testowi. Pierwszy wariant to gleba o odczynie kwaśnym pH. 4,4 – 5,0. W drugim wariantcie gleba została poddana alkalizacji do odczynu pH. 7,5 – 8,0. Trzeci wariant stanowił próbę kontrolną o odczynie pH 6,5 – 7,0. Przez okres 4 tygodni były prowadzone obserwacje tolerancji wybranych gatunków traw na stres związany ze zróżnicowanym odczynem gleby. Po 4 tygodniach testu nastąpiło (w zależności od wariantu) dalsze zakwaszenie gleby do pH 3,0–3,5 oraz alkalizacja gleby do pH. 9,0 – 10,0.



Ryc.6 Średnia odrostów ekotypów w poszczególnych wariantach.

Podsumowanie:

Łącznie z 119 przebadanych ekotypów 7 gatunków traw najbardziej tolerancyjnym okazały się obiekty kostrzewy trzcinowej. Wykazały one zdolność do przystosowania się zarówno w środowisku kwaśnym jak i zasadowym. Kolejnym obiektem o mniejszej adaptacji była życica trwałą. Najmniejszą tolerancją na różne pH. gleby wykazały się ekotypy śmiałka darniowego i kostrzewy czerwonej. Pozostałe obiekty wykazały zdolność adaptacji w środowisku zasadowym. Najbardziej tolerancyjnymi ekotypami były obiekty tymotki łąkowej, które w glebie o odczynie alkalicznym wykazały największy odrost.