

Warunki wzrostu i plonowanie jęczmienia jarego w różnych systemach uprawy

Streszczenie

Celem podjętych badań było poznanie wpływu wprowadzenia do gleby międzyplonu ścierniskowego na zmiany w siedlisku pola uprawnego oraz produktywność jęczmienia jarego.

Eksperyment polowy przeprowadzono w latach 2009-2012 w RZD Swojec należącym do Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, opierając się na ścisłym dwuczynnikowym doświadczeniu polowym. Czynnikiem pierwszego rzędu były cztery sposoby uprawy roli uwzględniające uprawę przedzimową i przedsięwną wiosenną oraz obecność międzyplonu ścierniskowego. Drugim czynnikiem badawczym były trzy poziomy nawożenia azotem. Sposoby uprawy roli i obecność międzyplonu różnicowały plonowanie jęczmienia jarego.

Siew bezpośredni jęczmienia w mulcz oraz wymieszanie międzyplonu za pomocą kultywatora spowodowało obniżkę plonu odpowiedni o 37,9 i 11,5% w porównaniu z uzyskanym w warunkach uprawy tradycyjnej bez międzyplonu. Reakcja jęczmienia jarego na zastosowane w doświadczeniu systemy uprawy była wyraźnie zróżnicowana w poszczególnych latach badań i zależała od przebiegu warunków pogodowych. Wykorzystanie w uprawie jęczmienia jarego międzyplonu z gorczycy białej nie pozwoliło na ograniczenie nawożenia azotem. Systemy uprawy na ogół różnicowały badane parametry właściwości fizycznych gleby, a zastosowanie siewu bezpośredniego jęczmienia w mulcz z gorczycy skutkowało zmniejszeniem aktywności respiracyjnej gleby.

Analiza ekonomiczna wykazała, że obecność międzyplonu i zastosowanie uproszczeń w uprawie roli przyczynia się do zmniejszenia nadwyżki bezpośredniej i dochodu rolniczego.

Słowa kluczowe: jęczmień jary, międzyplon ścierniskowy, uprawa roli, nawożenie azotem, właściwości gleby, zachwaszczenie, plonowanie, efekt ekonomiczny.