

ギニアグラスの輪換放牧による栽培ヒエ抑制程度の評価

○平野 清・中西雄二・小路 敦

(九州沖縄農研)

【目的】

栽培ヒエは、種子が安価で耐湿性が強く栄養価も高いことから、耕作放棄水田等における夏季放牧草としての特性に優れ、難脱粒性で休眠性が低いことから、採草利用では種子落下により翌年に出芽しないとされている。一方、放牧利用において特殊な状況が重なった場合、すなわち1. 多数の子実が熟した状態で放牧し、牛による踏み付け等により子実が地面に落ち、2. 種子が発芽する前に土壌中にすき混んだ場合において、翌春に栽培ヒエが出芽する事がある。その際、除草剤やロータリー耕で容易に抑圧可能であるが、イネ科牧草播種後であった場合には、これら方法で抑圧することが困難である。そこで、このような場合に栽培ヒエより生育期間が長く、生育にともない茎数密度が増加するギニアグラス品種ナツコマキ(図1)を造成後、2週間サイクルの輪換放牧利用し、栽培ヒエの翌春の出芽抑制程度を評価した。

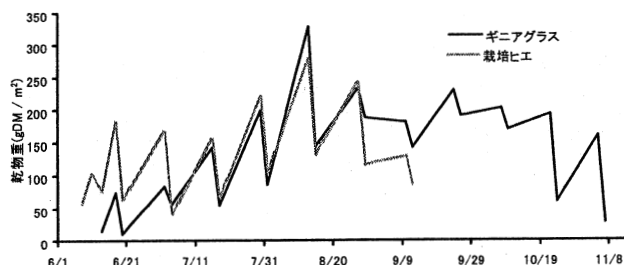
【材料および方法】

九州沖縄農業研究センター内圃場(熊本県西合志町)において、3つの牧区を設定し、3年間夏季にヒエまたはギニアグラスを栽培した。各区の違いはそれぞれ夏季牧草種の栽培年が異なり、区1:05年ヒエ、06年ギニア、07年ギニア、区2:05年ギニア、06年ギニア、07年ギニア、区3:05年ヒエ、06年ヒエ、07年ギニアであった。ヒエは子実が熟した状態で放牧利用し、ギニアグラスは2週間サイクルで輪換放牧を行った。播種量は栽培ヒエ4kg/10a、ギニアグラス2kg/10aで、播種日は、05年は栽培ヒエ6/29、ギニアグラスは5/20、06年は栽培ヒエ6/28、ギニアグラスは5/17、07年はギニアグラス4/20であった。放牧後の耕起を、05年は10/17に、06年は9/15に行った。調査を06年は6/16、07年は6/5に、各区1m²あたりに出芽したヒエの個体数、ヒエ草高お

よびギニアグラス草高を各区あたり4点ずつ実施した。

【結果】

前年度ヒエを登熟した状態で放牧し、秋に耕起することにより、翌年のギニアグラス草地にはヒエが06年で21.5個体/m²、07年で15.3個体/m²、出芽した(表1、表2)。その際、前年ギニアグラスを造成しヒエ出芽のほとんど無い草地と比較し、ギニアグラス草高に有意差は認められなかった。このようにヒエが出芽したギニアグラス草地を輪換放牧利用後、翌年ギニアグラス草地を造成した場合のヒエ出芽個体数は4調査地点で1個体(平均0.25個体/m²)であり3年間ギニアグラスを造成し続けた草地と有意差は認められず、ギニアグラスの短草利用型の輪換放牧が翌年の栽培ヒエ出芽を抑制できる事が出来ることが明らかとなった(表2)。



第1図 ギニアグラスおよび栽培ヒエの集約放牧利用時の乾物重の推移(別々の草地においてそれぞれ集約放牧した場合の値;2001年)

第1表 06年ギニアグラス草地のギニアグラス草高、ヒエ個体数およびヒエ草高

前歴	05年ヒエ	05年ギニア
ギニア草高(cm)	30 ^a	30 ^a
ヒエ個体数(個体/m ²)	21.5 ^a	0.25 ^b
ヒエ草高(cm)	50 ^a	50 ^a

第2表 07年ギニアグラス草地のギニアグラス草高、ヒエ個体数およびヒエ草高

前歴	05年ヒエ 06年ヒエ	05年ギニア 06年ギニア	05年ヒエ 06年ギニア
ギニア草高(cm)	44.25 ^a	37.5 ^a	40 ^a
ヒエ個体数(個体/m ²)	15.25 ^a	0 ^b	0.25 ^b
ヒエ草高(cm)	61.25 ^a	-	60 ^a