

ソルガムの多刈り条件における総乾物収量の推移

○加藤直樹・服部育男・佐藤健次
(九州沖縄農研)

【目的】

ソルガムは多回収穫による多収が期待できるため、粗飼料のみならず、バイオマス資源作物としても有望視されている。本試験では BMR タイプの「BMR スイート」および高糖性ソルガムの「SIL05」を用い、約 20 日おきに刈取り調査を実施し、乾物重の増加量を明らかにするとともに、BMR スイートでは 1～3 回刈り体系、SIL05 では 1 または 2 回刈り体系で、総乾物収量が多収となる条件について検討したので報告する。

【材料および方法】

本試験は 2008 年に行った。BMR スイートは条間 30cm、播種量 3.4kg/10a、SIL05 は条間 75cm、播種量 2.1kg/10a とし、4 月 24 日に播種した。BMR スイートは 1～3 回刈区、SIL05 は 1 または 2 回刈区を設け、図 1 のように試験区を設定し、乾物収量を調査した。

品種および栽培体系	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
BMRスイート 1回刈り区	○			△					
SIL05 1回刈り区	○			△					
BMRスイート 2回刈り区	○			△	×	△			
SIL05 2回刈り区	○			△	×	△			
BMRスイート 3回刈り区	○			△	×	×		△	

図 1. 試験区の設定と刈取り時期

○: 播種日、△: 出穂期(BMR スイート 1 回刈区: 7 月 12 日、2 回刈区: 1 回目 7 月 12 日、2 回目 9 月 14 日、3 回刈区: 1 回目 7 月 12 日、2 回目未出穂、3 回目 11 月 5 日、SIL05 1 回刈区: 7 月 29 日、SIL05 2 回刈区: 1 回目未出穂、2 回目 9 月 24 日)、×: 多回刈り区で機械収穫日(2 回刈区 7 月 24 日、3 回刈区 7 月 24 日および 8 月 28 日)、縦の破線: 生育調査日

【結果および考察】

BMR スイートでは 1 番草は出穂期をピークとして、乾物重の増加量が低下する傾向にあった(図 2)。しかし、2 回刈区では刈取りによって再生茎が成長

するため、乾物重の増加量は再び上昇した(図 2)。2 番草以降では、2 回刈区の 2 番草収量が 1340kg/10a で、3 回刈区の 2 番草(562kg/10a)と 3 番草(659kg/10a)の合計収量 1221kg/10a よりも多かった。以上から BMR スイートでは 1 番草を出穂期で収穫し、2 番草の生育を充実させることが多収につながると考えられた(表 1)。なお、2 回刈区では 10 月下旬以降乾物重が低下したが、植物体の成長が終了し、枯死し始めたためと考えられた。

SIL05 においても 1 番草の乾物収量は出穂に伴って顕著に増加したが、出穂期以降の乾物増加速度は緩慢になる傾向が見られた(図 2)。2 回刈区では 1 番草収穫後、降霜まで乾物収量は増加し続けた。以上から SIL05 についても 1 番草を出穂期に収穫し、再生草の生育を充実させることが多収となると考えられた。また、11 月下旬の降霜により、植物体の一部が枯死したため、11 月中旬以降乾物重は減少した(図 2)。

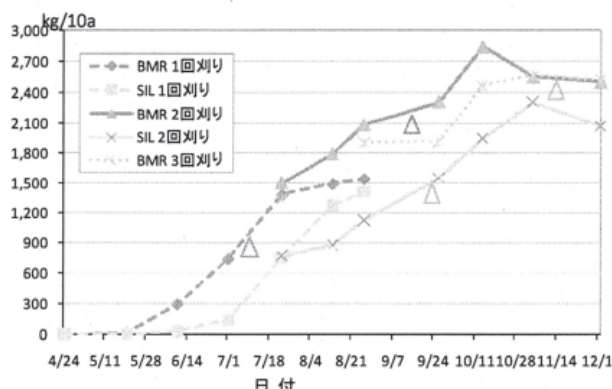


図 2. 乾物重の推移

△は出穂期を示す。

表 1. 各試験区の最大乾物収量(kg/10a)

	1番草	2番草	3番草	総収量
BMR 1回刈	1545	-	-	1545
SIL 1回刈	1413	-	-	1413
BMR 2回刈	1503	1340	-	2843
SIL 2回刈	770	1541	-	2311
BMR 3回刈	1339	562	659	2560