

バヒアグラス草地における乾草生産

小山信明・進藤和政 (九州農業試験場)

Nobuaki KOYAMA and Kazumasa SHINDO :
Hay making of bahiagrass

バヒアグラスは大型機械による乾草生産に適した暖地型永年牧草で、造成後10年以上利用されている草地を見かける。そこで、これら経年化した草地の乾物生産力を知るために、造成後20余年を経過した草地と造成後3～4年の草地の乾物収量を検討した。また、大規模圃場において、天候の安定した梅雨明け(一番草)と10月上旬(二番草)にロールベール乾草を生産する技術の開発を行った。

1. 試験方法

1) 経年化した草地の乾物生産力

九州農業試験場内に昭和40年代前半に造成し、これまで20余年放牧利用してきた草地と、1990年に造成し、造成後3～4年経過した採草地で刈取試験を行った。施肥量、刈取時期および刈取回数は、第1表および第2表に示した。

2) 大規模圃場におけるロールベール乾草生産

九州農業試験場内にある造成4年目の採草地(3ha)において、一番草を7月31日、二番草を10月3日に刈取り、ロールベール(直径150cm)を用いて乾草生産を行った。追肥は、5月8日と一番草の刈取り後に窒素-燐酸-加里を各々7kg/10a(合計14kg/10a/年)施肥した。

2. 結果および考察

1) 経年化した草地の乾物生産力

造成後20余年を経過したバヒアグラス草地と造成後3～4年の草地の乾物収量を第1表および第2表に示した。草地の前歴、刈取回数および施肥量はそれぞれ異なるが、造成後20余年を経過した草地の乾物収量は1,489～1,651kg/10a、造成後3～4年の草地は1,426～1,643kg/10aであった。これらから、バヒアグラス草地は造成後20余年を経過しても、造成後3～4年の草地と同程度の乾物生産力があり、1,500kg/10a程度の乾物収量が得られると考えられた。

第1表 造成後20余年を経過したバヒアグラス草地の乾物収量(kg/10a)

年	1番草	2番草	3番草	4番草	5番草	6番草	合計
1991	月/日 5/16	6/21	7/18	8/12	9/18	10/18	...
	乾物重 260	385	307	273	254	172	1651
1992	月/日 5/27	6/26	7/22	8/26	10/16		
	乾物重 270	316	420	364	222		1591
1993	月/日 8/3	10/4					
	乾物重 938	551					1489

注) 施肥量：1991年 窒素-加里各々30kg/10a, リン酸15kg/10a
1992年 窒素-加里各々25kg/10a, リン酸15kg/10a
1993年 窒素-加里各々20kg/10a, リン酸20kg/10a

2) 大規模圃場におけるロールベール乾草生産

これまで、多収を得るためには多回刈りを行う必要があると考えられてきた。しかし、大規模圃場で乾草生産を行う場合、刈取時期は天候の安定した梅雨明け(1番草)と10月上旬(2番草)に限られる。そこで多回刈りに比べて2回刈りを行ったときに、どの程度乾物収量が減少するのか見ると、5～6回刈取りの1,591～1,651kg/10aに対して、2回刈取りでは1,489kg/10aが得られた(第1表)。これらより、2回刈取りでも5～6回刈取りの9割程度の乾物収量が得られると考えられた。また、三要素の年間施肥量14kg/10a(1993年)と20kg/10a(1992年)の乾物収量(第2表)をみると、施肥量20kg/10aが多かったが、このときバヒアグラスの下葉は枯れあがり、葉は粗剛で、乾草を生産してもその品質は悪いと判断された。一方、施肥量14kg/10aでは、下葉の枯れあがりはみられず、葉も柔らかく、品質の良い乾草が得られると考えられた。

これらの結果をもとに、大規模圃場におけるロールベール乾草生産試験では、刈取りを梅雨明け(7月31日)と10月3日に行い、5月8日と一番草刈取り後に三要素を各々7kg/10a施肥した。このときのロールベール乾草の乾物収量は合計9,865kg/ha、乾物率は88.0%～93.2%であった(第3表)。当初目標乾物収量を10,000kg/haに設定したが、ほぼこの目標を達成することができた。この様に、2回刈取りの条件下で、乾物収量10,000kg/ha程度のロールベール乾草を生産する場合、梅雨明けと10月上旬に刈取り、5月上旬と一番草刈取り後に三要素を各々7kg/10a(合計14kg/10a/年)施肥するとよいと考えられた。

第2表 造成後3年目と4年目のバヒアグラス草地の乾物収量(kg/10a)

年	1番草	2番草	合計
1992	造成3年 月/日 7/20	10/4	
	乾物収量 998	645	1643
1993	造成4年 月/日 7/26	10/4	
	乾物収量 953	474	1426

注) 施肥量：1992年 窒素-リン酸-加里各々20kg/10a
1993年 窒素-リン酸-加里各々14kg/10a

第3表 造成後4年目のバヒアグラス草地(3ha)の乾物収量(1995年)

項目	1番草		合計
	刈取日	2番草	
	7月31日	10月3日	
	収穫日	8月3日	10月11日
乾物収量(kg/ha)	6854	3010	9865
ロールベール直径(cm)	150cm	150cm	
個数(個/ha)	18.8	10.5	
1個重(kg)	391.2	325.8	
*乾物率(%)	93.2	88.0	