

バヒアグラス草地への 寒地型牧草の追播効果

鹿児島県農業試験場大隅支場
牧草育種研究室長

鶴見義朗



はじめに

バヒアグラスは、南アメリカを原産地とする暖地型牧草の一種である。他の暖地型牧草に比較し、耐寒性が強く、西南暖地の低標高地帯に最も適した放牧用草種である。また、耐旱性が強く、土壤条件にも適応性が大きいので、沖縄・鹿児島県の離島にも適した草種である。深根性のほふく型で、太くて短い地上茎・地下茎で広がるため、耐蹄傷性、再生性が極めて強く、永年にわたり放牧利用が可能である。また、細葉、細茎で乾草調製が容易であり、乾草としても利用される。深根性であり、土壤表面を密に被覆するため、土壤保全にも適している。

バヒアグラスの放牧期間は、南九州では4月下旬から10月までであり、約半年は放牧できない。放牧期を早めるため、宮崎県総合農試、鹿児島県畜試などで、イタリアンライグラスの追播試験が行われ、実際にも一部の農家ではイタリアンライグラスを追播している。

バヒアグラスの採食性、多収性についての育種を進める中で、バヒアグラス草地への寒地型イネ科・マメ科牧草の追播試験を行なったので、その試験結果の概要を紹介したい。また、寒地型牧草の追播効果及び栽培・管理・利用上の留意点についても述べてみたい。西南暖地低標高地帯の草地の生産力を高める資料となれば幸甚である。

1 試験方法

1) 供試草種

(1)バヒアグラス「ナンゴク」

(2)寒地型牧草：イタリアンライグラス5品種、レスクグラス、マメ科牧草6草種。

2) 播種期

(1)バヒアグラス：昭58年5月4日。

(2)寒地型牧草：昭59年11月1日、昭60年10月31日、昭61年10月21日。

3) 播種量 (g/a) バヒアグラス200, イタリアンライグラス300, レスクグラス(イヌムギ)500, クリムソンクローバ400, アカクローバ200, シロクローバ100, アローリーフクローバ400, アルファルファ300, アルサイククローバ200

4) 播種法 バヒアグラス、寒地型牧草とも散播後踏圧

5) 試験規模 1区面積 7m², 2区制

6) 施肥量 (kg/a)

基肥：追播ごとN 1.0, P₂O₅ 1.1, K₂O 1.0, 苦土石灰10

春肥：N 1.0, P₂O₅ 1.1, K₂O 1.0

追肥：刈取ごとN 0.5, K₂O 0.5

2 試験結果

イタリアンライグラスの数品種、レスクグラス及びマメ科牧草についての3か年間の試験結果は、表1から表3に示した通りである。

イタリアンライグラスは、早生品種ほど早く消失し、

表1 イタリアンライグラスの被度及びバヒアグラスとイタリアンライグラスとの乾物収量 (昭59 秋追播)

調査項目	追播草種					無追播
	サクラワセ (極早生)	ミナミワセ (極早生)	ワセユタカ (早生)	ワセキング (中晩生)	ヒタチアオバ (晩生)	
1 番草被度 (%) ¹⁾	40	30	75	60	55	0
2 番草被度 (%) ²⁾	35	20	50	50	50	0
3 番草被度 (%) ³⁾	4	0	10	45	50	0
乾物収量 (kg/a) ⁴⁾	81	78	90	83	83	55

注 1) 4月18日刈取 2) 5月15日刈取 3) 6月20日刈取

4) 1~3番草のバヒアグラスとイタリアンライグラスとの合計収量

晩生品種は3番草においても50%の被度を保った。3番草までの追播区の収量は無追播区に比べ、50%程度の増収となった(表1)。

レスクグラスは、イタリアンライグラスより1,2番草で高い被度を保ち、増収効果はイタリアンライグラスと同程度あり、追播に最も適した草種であると思われる(表2,表3)。

マメ科牧草では、クリムソクローバ、アカクローバ、シロクローバの被度が高く、クリムソクローバは1番草で消失したが、アカクローバ、シロクローバは2番草でも被度を保った(表2,表3)。

1番草の被度から、追播草種として適した草種は、イタリアンライグラス、レスクグラス、クリムソクローバ、アカクローバ、シロクローバであると判定される。

3 寒地型牧草の追播効果

バヒアグラス草地への寒地型牧草の追播効果としては、①1か月早くから放牧を開始できること。②寒地型牧草は草質が良いため、草地の採食性を高めることができること。③マメ科牧草の導入により飼料価値が高くなり、④窒素固定も期待できることなどがあげられる。また、⑤年間収量は、バヒアグラスのみで6,000 kg/10 a程度であるが、寒地型を追播導入することにより、10%の増収が見込まれる。

4 栽培管理, 利用上の留意点

寒地型牧草の追播時期は、バヒアグラスの生育が衰える降霜の少し前が適期である。こおろぎの生息する所では、早播きすると幼植物が食害される。本試験は不耕起直播法によったが、ローターベーターの耕起処理, デスクハローの表層処理, 家畜による蹄圧を加えたりすれば、定着もよくなり、播種量も少なくてすむ。春の追肥は寒地型牧

表2 追播草種の被度及びバヒアグラスと追播草種との乾物収量(昭60秋追播)

調査項目	追播草種		イネ科								マメ科			
	イタリアンライグラス	レスクグラス	クリムソン				アカクローバ				シロクローバ			
			サクラワセ	ミナミワセ	自生種	市販種	ケンランド	フィア	市販種	ナツワカバ				
1番草被度(%) ¹⁾	28	20	50	23	18	4	15	5						
2番草被度(%) ²⁾	0	1	18	0	5	1	1	1						
乾物収量(kg/a) ³⁾	58	60	57	50	50	52	51	51						

注) 1) 5月15日刈取 2) 6月20日刈取 3) 1,2番草のバヒアグラスと寒地型牧草の合計収量

表3 追播草種の被度及びバヒアグラスと追播草種との乾物収量(昭61秋追播)

調査項目	追播草種		イネ科				マメ科			
	イタリアンライグラス	レスクグラス	クリムソン		アカクローバ		シロクローバ		アルファルファ	
			サクラワセ	自生種	市販種	ケンランド	フィア	市販種	ナツワカバ	テトラ
1番草被度(%) ¹⁾	25	50	23	93	50	5	1	7		
再生被度(%) ²⁾	0	50	0	50	25	0	0	3		
乾物収量(kg/a) ³⁾	35	35	35	43	30	33	29	30		

注) 1) 5月19日刈取 2) 5月28日調査 3) 1番草のバヒアグラスと寒地型牧草との合計収量

草の収量を上げるために必要である。

イタリアンライグラスの品種としては、草地造成の初年目は、十分株が定着していないため、極早生品種が適し、2年目以降はバヒアグラスの定着が安定するため、やや遅くまで生育する早生品種が適する。イタリアンライグラスを伸ばし過ぎ、倒伏させるとバヒアグラスの再生が不良となるので、放牧を遅らせないようにする。「タチワセ」は立型で、倒伏に強いいため、適品種と思われる。

バヒアグラス草地の造成にあたっては、初期生育が遅いため、雑草に抑圧されないよう注意する。そのためには、夏雑草の生育が衰える晩夏に播種すること。時々掃除刈をするなどの方法がある。ほふく型であるため、高い定着密度は必要としない。草を伸ばし過ぎると採食性が劣るため、放牧は早めに行い、草地を芝状を保つ必要がある。

おわりに

この寒地型牧草の追播試験で有望草種と考えられたイタリアンライグラス以外のレスクグラス、クリムソクローバ、アカクローバについては、農家での実証試験を実施し、普及技術としたい。

当支場育成の「ナンゴク」が新しく新品種として登録された。この品種は、これまでの品種に比較して、採食性、多収性などに優れた特性を持っている。現在、熊本種畜牧場で増殖、配布されているため、この品種を活用し、野草地などにバヒアグラスを導入し、寒地型牧草の追播と合わせて草地の生産が向上することを期待したい。