

バヒアグラス (*Paspalum notatum*) 草地へのイタリアンライグラス (*Lolium multiflorum*) 追播種による省力的二毛作体系の検討

バヒアグラス草地を造成した後、本草種収穫後にイタリアンライグラスを追播し、翌春収穫することによって飼料作物の省力的な二毛作栽培が可能である。バヒアグラス草地造成時の播種量は2 kg/10aとし、イタリアンライグラスの追播種量は早生品種の二倍体品種は2 kg/10a、早生品種の四倍体品種は3 kg~5 kg/10 a追播種とする。

成果の内容

- 1 バヒアグラスの最適播種量とイタリアンライグラス(極早生品種)の造成1年目からの最適追播種量の検討
風乾物収量について、造成1年目のイタリアンライグラスの収量は、2年目、3年目に比べ特に少ない。造成1年目から3年目の各年の合計風乾物収量は、造成時のバヒアグラスの播種量や追播種するイタリアンライグラスの播種量の違いによる有意な差は認められない(表1)。
- 2 造成されたバヒアグラス草地へのイタリアンライグラス(早生品種)の最適追播種量の検討
風乾物収量について、造成4年目のバヒアグラス草地に追播種したイタリアンライグラスの合計風乾物収量は、追播種量の違いによる影響は認められない。造成5年目のバヒアグラスの合計風乾物収量は、前作イタリアンライグラスの追播種量の違いによる影響は認められず、4年目とほぼ同等の収量である。造成5年目のバヒアグラス草地に追播種したイタリアンライグラスの合計風乾物収量は、追播種量5 kg/10aで2 kg/10aに比べ有意に多収(P<0.05)であるが、バヒアグラスを合わせた年合計風乾物収量は、4年目同様、追播種するイタリアンライグラスの播種量の違いによる影響は認められない(表2)。

成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 イタリアンライグラスの散播による追播種は、バヒアグラスや野草が再生してイタリアンライグラスの発芽に影響を与えないよう、前作バヒアグラス収穫後速やかに行うことにより、追播種専用機械を用いることなく既存の収穫機械体系で同等の収量を得ることが期待できる。

具体的なデータ

表1 風乾物収量

; kgADM/10a

草種名	品種名	播種量			分散分析		
		2kg/10a	4kg/10a	6kg/10a			
バヒアグラス	ベンサコラ	2kg/10a	4kg/10a	6kg/10a	分散分析		
イタリアンライグラス	さちあおば	8kg/10a	10kg/10a	15kg/10a			
	播種日	調査日					
造成 1年 目	バヒアグラス	2015/06/04	1番草 2015/07/24	680.9 ± 134.5	605.8 ± 45.7	561.7 ± 31.3	—
			2番草 2015/09/08	456.4 ± 27.1	377.8 ± 79.4	386.1 ± 63.5	—
			合計	1,137.2 ± 158.1	983.6 ± 112.4	947.8 ± 81.8	ns
	イタリアンライグラス	2015/10/20	1番草 2016/04/12	83.7 ± 20.6	84.4 ± 25.2	169.5 ± 21.0	—
			2番草 2016/05/18	332.1 ± 60.8	340.0 ± 49.6	378.0 ± 36.4	—
	合計	415.8 ± 76.4	424.5 ± 60.0	547.5 ± 31.1	ns		
	年合計		1,553.0 ± 116.9	1,408.1 ± 169.5	1,495.3 ± 58.4	ns	
造成 2年 目	バヒアグラス	—	1番草 2016/07/06	450.6 ± 28.9	417.9 ± 101.7	365.0 ± 69.6	—
			2番草 2016/08/01	292.7 ± 10.4	362.9 ± 73.7	239.5 ± 42.7	—
			3番草 2016/09/26	414.8 ± 168.8	364.4 ± 132.2	398.6 ± 209.0	—
		合計	1,158.2 ± 194.8	1,145.2 ± 265.9	1,003.1 ± 249.9	ns	
	イタリアンライグラス	2016/10/07	1番草 2017/04/14	935.7 ± 61.3	997.7 ± 29.6	1,139.8 ± 114.1	—
	2番草 2017/05/11	280.5 ± 64.5	294.7 ± 16.5	274.7 ± 19.7	—		
	合計	1,216.1 ± 80.3	1,292.3 ± 44.3	1,414.5 ± 133.1	ns		
	年合計		2,374.3 ± 208.2	2,437.5 ± 250.2	2,417.6 ± 207.2	ns	
造成 3年 目	バヒアグラス	—	1番草 2017/08/02	632.0 ± 56.4	621.0 ± 110.4	710.1 ± 23.6	—
			2番草 2017/09/29	495.4 ± 64.5	437.0 ± 40.7	450.6 ± 91.0	—
			合計	1,127.4 ± 103.6	1,058.0 ± 107.4	1,160.7 ± 95.1	ns
	イタリアンライグラス	2017/10/10	1番草 2018/04/11	492.3 ± 48.5	499.3 ± 110.6	548.1 ± 121.9	—
		2番草 2018/05/12	250.3 ± 19.1	248.6 ± 45.8	245.9 ± 45.6	—	
	合計	742.6 ± 71.2	748.0 ± 145.8	794.0 ± 167.6	ns		
	年合計		1,870.0 ± 154.8	1,806.0 ± 193.1	1,954.7 ± 262.1	ns	

平均値±標準偏差(n=3)
ns: 有意差なし(P>0.05)

表2 風乾物収量

; kgADM/10a

草種名	品種名	播種量			分散分析		
		2kg/10a	3kg/10a	5kg/10a			
バヒアグラス	ベンサコラ	6kg/10a			分散分析		
イタリアンライグラス	ワセユタカ(4年目) きららワセ(5年目)	2kg/10a	3kg/10a	5kg/10a			
	播種日	調査日					
造成 4年 目	バヒアグラス	2013/05/31	1番草 2016/07/06	418.7 ± 38.4	379.3 ± 2.3	322.3 ± 39.5	—
			2番草 2016/08/01	324.5 ± 35.0	293.4 ± 49.1	391.0 ± 110.0	—
			3番草 2016/09/26	357.3 ± 166.1	362.1 ± 222.0	352.3 ± 164.0	—
		合計	1,100.5 ± 123.2	1,034.8 ± 189.5	1,065.6 ± 119.1	—	
	イタリアンライグラス (ワセユタカ)	2016/10/07	1番草 2017/04/25	602.5 ± 122.2	644.0 ± 137.7	645.5 ± 122.9	—
	2番草 2017/05/23	306.5 ± 40.1	311.2 ± 32.4	339.2 ± 64.8	—		
	合計	909.0 ± 140.3	955.2 ± 135.4	984.7 ± 185.9	ns		
	年合計		2,009.5 ± 285.7	1,990.0 ± 229.3	2,050.2 ± 113.3	ns	
造成 5年 目	バヒアグラス	2013/05/31	1番草 2017/08/02	601.4 ± 84.6	558.7 ± 83.4	511.6 ± 73.3	—
			2番草 2017/09/29	493.7 ± 83.4	500.3 ± 90.4	536.9 ± 32.2	—
			合計	1,095.1 ± 159.7	1,059.0 ± 163.3	1,048.5 ± 65.9	ns
	イタリアンライグラス (きららワセ)	2017/10/10	1番草 2018/04/27	568.3 ± 55.1	840.8 ± 130.3	940.7 ± 121.2	—
		2番草 2018/05/25	214.2 ± 30.3	194.1 ± 12.2	211.7 ± 11.3	—	
	合計	782.5 ± 82.9 ^b	1,034.8 ± 123.7	1,152.4 ± 131.4 ^a	P<0.05		
	年合計		1,877.6 ± 221.4	2,093.8 ± 270.2	2,200.9 ± 193.3	ns	

平均値±標準偏差(n=3)
^a*P<0.05, ns: 有意差なし(P>0.05)

関連文献等

- 1 名和長圀・大脇精一・椎久男・高橋健、バヒアグラス草地におけるイタリアンライグラスの追播試験、九農研 33、202-203、1971

研究年度	平成27年～30年
研究課題名	バヒアグラス草地へのイタリアンライグラス追播種による省力的二毛作体系の検討
担当	畜産技術部放牧環境研究室 佐藤正道・吉村謙一・秋友一郎