

沖縄における *Brachiaria* 属の採種性

○ 幸喜香織・蝦名真澄・守川信夫・望月智代  
(沖縄畜研)

【目的】

新導入暖地型牧草 *Brachiaria* 属は九州以北では開花結実が認められず、種子の発芽率から推定される稔実率は低いとされている。本試験では *Brachiaria* 属の開花特性や繁殖特性の調査を行ったので、その結果を報告する。

【材料および方法】

*B. brizantha* 'MG-5', 'XARAES' および 'MARANDO', *B. decumbens* 'BASILISUK', *B. humidicola*, *B. ruziziensis*, *B. ruziziensis*, *B. hybrid* 'MURATO' の7系統を供試した。沖縄県畜産研究センターの圃場に11個体の個体植えにして、開花特性を調査した。その後株ごと支柱に固定し、全花穂を網袋で被い、脱粒種子を含む種子全量を12月下旬に回収した。種子は室温、湿度30%で保存した。そして稔実率を調査し、発芽試験を経時的に行った。また開花に伴い、未熟花穂をサンプリングして、透明化法による胚のう分析を行い、アポミクシス率を調査した。

【結果および考察】

*Brachiaria* 属の種子繁殖特性では全体として81.7~95%の高い稔実率が認められた。一方、花軸あたりの着粒種子数には草種・品種間には有意差が認められた。2004年度の開花日は *B. ruziziensis* と 'MURATO' は

同時期であったが、2005年度は MURATO が1カ月早く開花した。'MG-5' は2004, 2005年度ともに晩生の傾向を示した。胚のう分析による種子繁殖特性では *B. ruziziensis* は有性生殖で、それ以外の系統はアポミクシスと有性生殖の混在するアポミクシスであり、複数のアポミクシス胚やアポミクシスと有性生殖の双子胚などの複雑な形態を示す胚のうも観察された。発芽特性では草種・品種間で採種からの経過期間による差がみられた。'BASILISUK', *B. ruziziensis* および 'MURATO' は採種後2カ月で62%, 68%および74%と高い発芽率を示したが、4カ月後は32%, 11%および2%と低くなっていた。'MG-5', 'XARAES' は採種後4カ月に発芽し始めた。'MARANDO' は採種後2カ月は12%, 4カ月では27%と発芽率が高くなる傾向がみられ、*B. humidicola* は採種後2カ月には14%の発芽率を示したが、採種後4カ月に4%と低くなっていた(表3, 表4)。

以上のことから、*Brachiaria* 属は種子の稔性は高いが、種子の保存期間の違いによって発芽率が異なるのは休眠が関係していると考えられる。休眠は 'XARAES' > 'MG-5' > *B. humidicola* > 'MARANDO' > *B. ruziziensis* > 'BASILISUK' > 'MURATO' の順に強いと考えられた。

表1 *Brachiaria* 属の種子繁殖特性および開花特性

形質/草種・品種	<i>B. brizantha</i>			<i>B. decumbens</i>	<i>B. humidicola</i>	<i>B. ruziziensis</i>	<i>B. hybrid</i>	LSD0.05
	'MG-5'	'XARAES'	'MARANDO'	'BASILISUK'			'MURATO'	
稔実率(%)	91.2	86.2	83.7	95.8	81.7	95.2	82.0	9.21
花軸あたりの着粒種子数	30.4	36.8	38.1	23.6	14.4	17.3	39.5	10.60
茎あたりの花軸数	6.3	5.7	3.3	3.0	2.3	4.4	7.0	1.13
2005年度開花日	10月31日	11月2日	8月17日	8月24日	8月24日	10月25日	9月27日	
2004年度開花日	12月30日		10月23日			10月30日	10月28日	

表2 *Brachiaria* 属の発芽特性 (採種後2カ月)

草種・品種	<i>B. brizantha</i>			<i>B. decumbens</i>	<i>B. humidicola</i>	<i>B. ruziziensis</i>	<i>B. hybrid</i>
	'MG-5'	'XARAES'	'MARANDO'	'BASILISUK'			'MURATO'
播種数	50	50	50	50	50	50	50
9日後発芽数	0	0	2	18	0	20	0
22日後発芽数	0	0	6	31	7	34	37
発芽率(%)	0	0	12	62	14	68	74
播種日: 2006年2月20日							

表3 *Brachiaria* 属の発芽特性 (採種後4カ月)

草種・品種	<i>B. brizantha</i>			<i>B. decumbens</i>	<i>B. humidicola</i>	<i>B. ruziziensis</i>	<i>B. hybrid</i>
	'MG-5'	'XARAES'	'MARANDO'	'BASILISUK'			'MURATO'
播種数	50	50	50	50	50	50	50
発芽数	0.7	0.3	14	16	2.0	5.7	1.0
発芽率(%)	1.4	0.6	27	32	4.0	11	2.0
播種日: 2006年4月25日							
発芽調査日: 2006年5月27日							