

ブルンズウィックグラス、ベージグラスおよびローズグラスの 受精様式と種子稔性について

*シリキラタヤノンド ニッタヤ・吉山武敏・寺田康道・鶴見義朗
(*タイ国・九州農業試験場)

暖地型牧草は一般に採種量が少く、受精様式の不明なものも多い。暖地型牧草の3草種について、受精様式と稔実率の調査を九州農試(熊本)で1974年に実施した。

1. 受精様式

試験方法 Brunswickgrass (*Paspalum nicorae*), Vaseygrass (*Paspalum urvillei*), Rhodesgrass (*Chloris gayana*)を1973年12月10日にガラス室内の苗床に播種し、1974年4月12日にワグネルポット(1/2,000アール)に1個体ずつ移植して隔離ガラス室内で養成した。処理方法は表1に示すとおりである。それぞれの処理を行って約25日後に採種し、超軟X線写真により稔実率の調査を行った。

表1 処理方法

処 理	ポット数		方 法
	ポット数	隔離室数	
1 穂 隔 離	5	5	開花直前の穂を1本だけ残し、あとは切除する。
1 個 体 隔 離	3	3	1個体あたり5~6穂を残し、隔離を行う。
多 交 配	10~12	2	5~6個体を1群としてガラス室で隔離多交配させる。

試験結果および考察 結果は表2のとおりである。ブルンズウィックグラス、ベージグラスは多交配と隔離採種した場合の稔実率の差が小さく、自殖または単為生

表2 草種別、処理別の稔実率 (%)

区 分	隔 離 法		多 交 配
	1 穂	1 個 体	
ブルンズウィックグラス	19.9	38.1	39.4
ベージグラス	59.2	33.7	43.3
ローズグラス	6.6	5.6	55.5

殖を行うものと考えられ、一方、ローズグラスは多交配の場合の稔実率が高く、他家受精を行うものと推定できる。

2. 収穫期のちがいが稔実率に及ぼす影響

試験方法 ブルンズウィックグラス、ベージグラスの2草種を実験1と同時に播種し、1974年4月12日にガラス室内の枠ほ場に移植した。開花始の穂12~15本に毛糸を結びつけ、26日後に収穫を行い、実験1と同じ方法で稔実率の調査を行った。

試験結果および考察 結果は表3のとおりで、最も高い稔実率を示した収穫期はブルンズウィックグラスで7月上旬、ベージグラスでは8月中旬であった。

表3 収穫期のちがいと稔実率 (%)

開 花 始	収 穫 期	稔 実 率	
		ブルンズ ウィックグラス	ベージ グラス
6月4日	7月1日	48.3	開花せず
18	15	32.7	〃
7月2日	29	29.7	〃
16	8月12日	—	67.2
30	28	29.7	32.6
8月13日	9月9日	—	31.7
27	23	23.6	42.3

3. 開花後日数と種子稔性

試験方法 実験2と同じほ場の材料を用いて、出穂始の約100穂に毛糸を結びつけ、6月25日から4日おきに5穂ずつ収穫を行い、5℃の冷蔵庫に保存し、開花後40日目のサンプルを採取した後、上記の方法により稔実率の調査を行った。

試験結果および考察 結果は表4のとおりで、ブルンズウィックグラスでは開花後21日、ベージグラスでは16日から32日の間に高い稔実率を示し、ベージグラスの方が採種適期の中が広がった。

表4 開花後日数と稔実率

開 花 後 日 数	4	8	12	16	21	24	28	32	36	40	(H)
ブルンズウィックグラス	2.0	2.0	21.0	27.9	44.4	—	19.2	16.0	—	11.5	(%)
ベージグラス	0	41.2	47.2	78.1	52.3	56.8	55.4	61.0	47.0	—	