

暖地型牧草の特性に関する研究

第6報 耐霜性の種・品種間差異について

大山一夫・佐藤博保

(九州農業試験場)

暖地型牧草はC4植物に属し、高温条件下で高い光合成能力を発揮するので、西南暖地への普及が期待されている。しかし、低温に対しては比較的弱く、とくに降霜により著しい被害を受けることなどが問題となっているので、耐霜性の種・品種間差異を明らかにした。

1. 試験材料および方法

暖地型牧草約60種、250品種・系統を九州農試草地部ほ場に栽培し、2～5年間に亘り霜害の程度を調査した。試験期間中における初霜日と初霜の程度は、第1表にみられるとおり、年によってかなりの差異があった。

第1表 初 霜 (九州農試)

年	項目	初 霜	最低気温	霜の程度
昭49		11月2日	-2.0°C	中
50		11, 21	1.1	極弱
51		10, 30	-0.1	弱
52		(11, 11)	2.1	(極弱)
		11, 21	-2.8	中
53		(10, 30)	0.9	極弱
		11, 20	0.0	弱

霜害の時期と霜の程度に対応して、種、品種・系統別の被害程度に差異がみられたので、各年の被害を総合して考察し、耐霜性の判定を行った。

2. 試験結果および考察

耐霜性を調査した結果をみると、まず、暖地型牧草の大部分の種、品種・系統は耐霜性が弱く、初霜で、いわゆる「にえた」ようになり著しい被害を受けた。

しかし、全体として弱いながらも、第2表のとおり、耐霜性の種間差異がみられた。なお、カラードギニアグラスなどでは、品種・系統間にも差異がみられた(表は省略)。また、マメ科牧草は一般に弱かった。調査結果に基づき、暖地型牧草の耐霜性を次の5段階に類別した。

- 1) やや強い草種…ダリスグラス、ラブグラスなど。
- 2) 僅かに強い草種…バビアグラスなど。
- 3) やや弱い草種…スイッチグラスなど。
- 4) 弱い草種…ブルステムなど。
- 5) 極めて弱い草種…シングルグラス、ブッフエルグラスなど暖地型イネ科牧草の大部分および暖地型マメ科牧草の大部分の草種。

第2表 耐 霜 性

草 種	耐霜性	草 種	耐霜性	草 種	耐霜性
1. ビックブルステム	△	14. モラスセスグラス	×	27. スクロビック	△
2. イエローブルステム	△	15. インディアンライスグラス	△	28. ベーjayグラス	◎
3. シグナルグラス	×	16. プルーバニック	×	29. ブロードリーフパサルム	×
4. ブッフエルグラス	×	17. カラードギニアグラス	×	30. キクユグラス	△
5. ウィーピングクロリス	●	18. カブラブラグラス	×	31. ネビアグラス	×
6. ローズグラス	×	19. マカリカリグラス	△	32. ラベ	●
7. パーミュータグラス	◎	20. ギニアグラス	×	33. セタリ	△
8. バンゴラグラス	×	21. グリーンバニック	×	34. スブレンディ	△
9. ウーリーフィンガーグラス	×	22. スイッチグラス	○	35. コロンブスグラス	×
10. ホワイトバニック	×	23. オオクサキビ	×	36. ジョンソングラス	×
11. シコクビエ	×	24. ダリスグラス	●	37. ベチ	○
12. ウィーピングラブグラス	●	25. バヒアグラス	◎		
13. レーマンラブグラス	●	26. アプリカートラム	△		

● やや強 ◎ 僅かに強 ○ やや弱
△ 弱 × 極めて弱