

## 平成 16 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	採草用牧草の草種の混播適性(中標高地)		
〔要約〕採草用牧草(中標高地)の混播草種組み合わせについて、永年草種へのイタリアンライグラスの導入及びチモシー+オーチャードグラスの混播では草地の収量・永続性が期待できなが、ペレニアルライグラスでは収量性が向上する。また、マメ科牧草ではアカクローバは特にオーチャードグラスとの混播で早く消失する。一方、シロクローバ(ラジノ)は永続性が良好である。					
キーワード	採草用牧草	草種組み合わせ	中標高地	畜産研究所 飼料生産研究室	

### 1 背景とねらい

採草地に導入される牧草草種の混播組み合わせでは、多年生草本と1年生草本の混播やチモシーとオーチャードグラス等出穂時期や再生力の異なる草種の組み合わせなどが見られ、必ずしも草地の生産性・永続性に寄与していない。本研究では、現在行われているこれら多草種混播事例を見直し、本県における採草用牧草の混播適性について明らかにした。

### 2 成果の内容

- (1) オーチャードグラス(OG)主体草地(早刈用草地)
  - ア 補助草種としてイタリアンライグラス(IR)を導入した場合、利用初年度までに衰退・消失し、混播による増収効果は認められない(図1,3)。
  - イ 補助草種としてペレニアルライグラス(PR)を導入した場合、10~20%の範囲で維持され、増収効果が見られる(図1,4)。
  - ウ 混播マメ科牧草については、アカクローバ(RC)では2年目に衰退・消失する。一方、シロクローバ(WC、ラジノタイプ)では比較的再生に優れることから維持される(図1,5,6)。
- (2) チモシー(TY)主体草地(遅刈用草地)
  - ア 補助草種としてIRを導入した場合、利用初年度までに衰退・消失する(図11)。
  - イ 補助草種としてOGを導入した場合、再生力に勝るOGに被圧され、利用初年度の2番草で草種構成割合が逆転する(図7)。
  - ウ 補助草種にPRを導入した場合、20%程度で維持され、混播による増収効果が見られる(図2,8)。
  - エ 混播マメ科牧草では、RCは利用初年度に優占する傾向が見られるが、利用3年度までに漸減する。一方WCでは10~20%の範囲で維持される(図2,9,10)。
- (3) 以上より、採草地への多草種混播のうち、永年牧草へのIRの導入及びTYとOGの混播では収量性・永続性が期待できない。OG主体草地(早刈用草地)では、混播草種としてPR、WCが、TY主体草地ではPR、WCが適している。またはRCはOGとの組み合わせに較べTYとの組み合わせで比較的維持される(下表)。

表1 採草用牧草の混播適正(中標高地)

草種		ha当り播種量(kg)	留意事項
既 刈	オーチャードグラス	20	(1)草種・品種の選定にあつては、これらの早晚性を考慮し、最も効率的な作業体系の組める組み合わせとすること。 (2)シロクローバはラジノタイプのものを使用すること。 (3)アカクローバはチモシーとの混播では利用初年度に優占することがある。また永続性に乏しく、乾燥しづらいことから草地の利用方式に応じて適宜削除すること。 (4)イタリアンライグラスを混播した場合、利用初年度までに消失する。
	ペレニアルライグラス	4	
	シロクローバ(ラジノ)	2	
	計	26	
既 刈	チモシー	15	
	ペレニアルライグラス	4	
	シロクローバ(ラジノ)	2	
	アカクローバ	3	
計		24	

### 3 成果活用上の留意事項

- (1) シロクローバはラジノタイプを使用すること。
- (2) アカクローバはチモシーとの混播では特に利用初年度にチモシーに高温障害が生じると優占し、チモシーを被圧することがある。また永続性に乏しく乾燥が難しいことから、高タンパクな飼料が必

要な場合など草地の利用目的に応じた使用に限ること。

#### 4 成果の活用方法

##### (1) 適用地帯又は対象者等

標高 500m以下の県下全域

##### (2) 期待する活用効果

草地の更新 75ha/年

#### 5 当該事項に係る試験研究課題

(726) 中標高地における播種基準の策定(H13~17 県単)

#### 6 参考資料・文献

(1) 平成 13 年度試験研究成果「草種・品種の早晩性を利用した収穫適期幅の拡大」

#### 7 試験成績の概要（具体的データ）

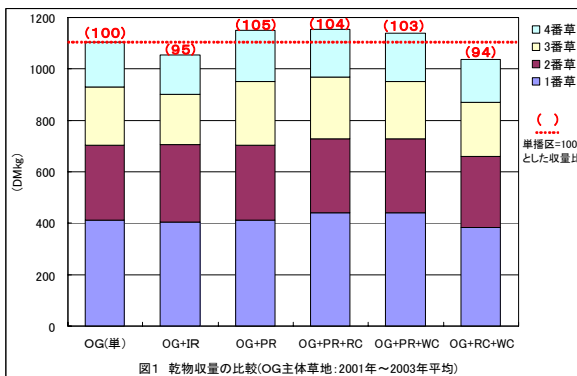


図1 乾物収量の比較(OG主体草地:2001年~2003年平均)

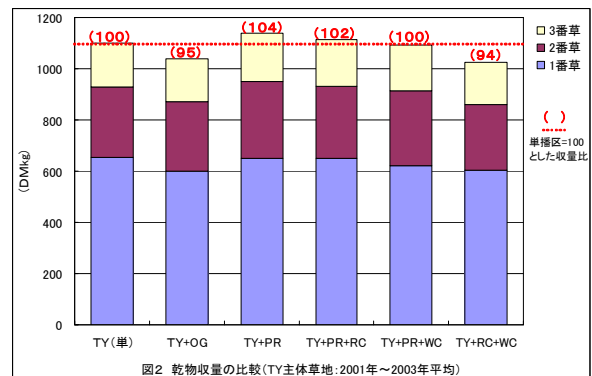


図2 乾物収量の比較(TY主体草地:2001年~2003年平均)

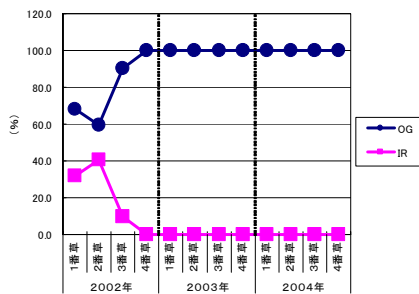


図3 草種構成割合の推移(OG主体 OG+IR)

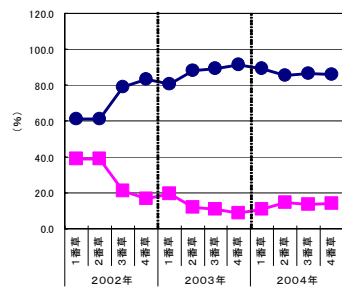


図4 草種構成割合の推移(OG主体 OG+PR)

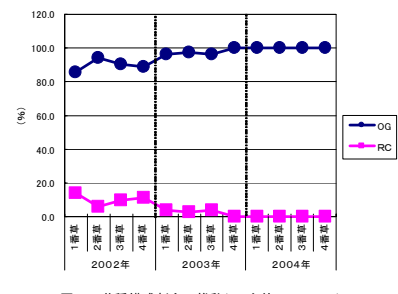


図5 草種構成割合の推移(OG主体 OG+RC)

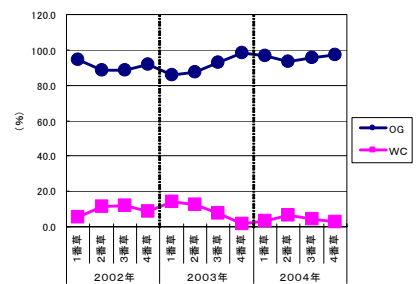


図6 草種構成割合の推移(OG主体 OG+WC)

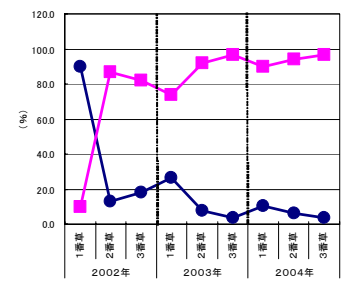


図7 草種構成割合の推移(TY主体 TY+OG)

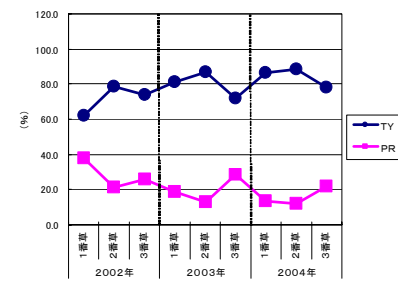


図8 草種構成割合の推移(TY主体 TY+PR)

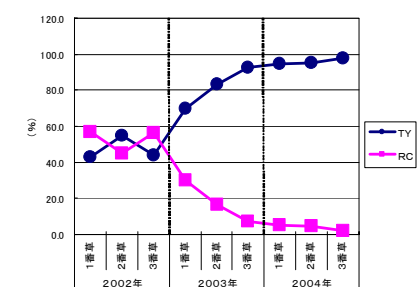


図9 草種構成割合の推移(TY主体 TY+RC)

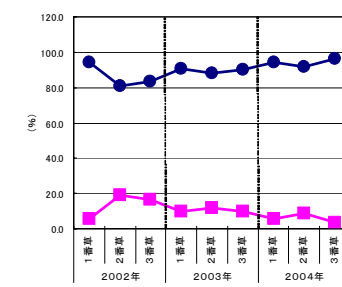


図10 草種構成割合の推移(TY主体 TY+WC)

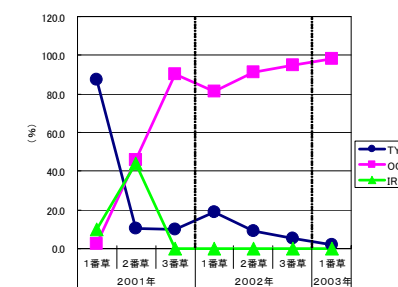


図11 草種構成割合の推移(TY主体 TY+OG+IR) 2000年度造成区