

(様式3)

農業研究成果情報

No. 741 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02-11 熊本県農林水産部

チモシー極早生品種「クンプウ」は阿蘇高標高地において永年牧草として栽培可能である

チモシーの極早生品種「クンプウ」は、梅雨入り前に1番草、梅雨明け後に2番草を収穫・調製でき、阿蘇の高標高地においても永続性があり、永年牧草として利用可能である。

農業研究センター草地畜産研究所 (担当者: 森 和彦)

研究のねらい

チモシーは、耐寒性が強く、搾乳牛用の自給飼料としても利用される寒地型牧草であるが、オーチャードグラス等の他の寒地型牧草より出穂が1週間以上遅く、1番草の収穫時期が品種の早晚生によっては梅雨時期に重なる可能性があり、さらに耐暑性が弱いため、本州以南では永年牧草としての利用が難しいとされてきた。このため、その栽培は、北海道が主体で、本州以南ではわずかである。そこで、阿蘇の高標高地におけるチモシーの栽培特性、特に永続性を明らかにする。

研究の成果

1. 極早生品種「クンプウ」は、5月中～下旬に出穂し、梅雨入り前に1番草、梅雨明け後に2番草の収穫・調製が可能である(梅雨時期を避けて収穫できるのがメリット、九州北部地方の平年の梅雨入りは6月5日ごろ、梅雨明けは7月19日ごろ)(表1、2)。
2. 「ホライズン」を除く早生品種、および中生、晩生品種は、1番草の収穫適期である出穂期が、梅雨入り後であるため、①継続的な降雨により倒伏し、農業用機械による収穫が難しいこと、②刈取り後の調製に必要な連続した好天気を確保できないことなどから、阿蘇地域で栽培すると、収穫時に梅雨の影響を受ける可能性が高い(表1)。
3. 早生品種「ホライズン」は、梅雨前に1番草が出穂するが、刈取り後の調製作業が梅雨にかかる可能性が高い(表1)。
4. 「クンプウ」の乾物収量は、播種翌年が約1,400kg/10aでトールフェスク「ウシブエ」と同程度である。利用2年目は、約700kg/10a程度で「ウシブエ」より少ない。利用3年目以降は、低温や日照不足の影響を受けたが、約500～600kg/10a以上であり、阿蘇の高標高地において永年牧草として利用可能である(図1)。

普及上の留意点

1. 本成果は、標高約900m、年平均気温11℃、年間降水量約3,000mmの地理的条件及び気象条件で得られたものである。
2. チモシーは、阿蘇地域で一般的に栽培されているトールフェスクより収量は少ないが、1番草出穂期のTDN67.6%と栄養価に優れる(オーチャードグラス63.7%、トールフェスク62.6%)。うえ、嗜好性が良いので、牧草の栄養価、嗜好性を生産者が求めている場合に適用できる。
3. チモシーは、他の寒地型牧草と比べて刈取り後の再生が遅いので、3番草は期待できない。

【具体的データ】

No. 741 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02-11 熊本県農林水産部

早晩生	品種	出穂期		倒伏	
		1番草	2番草	1番草	2番草
極早生	クンプウ	5月18日	8月3日	1.0	1.0
早生	ホライズン	5月30日	8月3日	1.0	1.0
	SBT0314	6月11日	—	9.0	1.0
	SBT0002	6月13日	—	8.0	1.0
中生	ヘリオス	6月26日	—	9.0	1.0
	アルテミス	6月26日	—	9.0	1.0
晩生	シリウス	7月9日	—	9.0	1.0

注) 倒伏：1 (被害少) ~9 (被害甚)

品種	出穂期	刈取日		病害		虫害		倒伏		
		1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	
クンプウ	H23 (利用1年目)	5月25日	5月25日	7月22日	3.4	6.0	1.0	1.0	3.0	4.6
	H24 (利用2年目)	5月18日	5月18日	8月3日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H25 (利用3年目)	5月17日	5月17日	8月8日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H26 (利用4年目)	5月22日	5月22日	8月6日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H27 (利用5年目)	5月27日	5月27日	10月22日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
ホライズン	H23 (利用1年目)	6月1日	6月1日	8月8日	3.6	3.6	1.0	1.0	5.0	1.0
	H24 (利用2年目)	5月30日	5月30日	8月3日	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H25 (利用3年目)	6月3日	6月3日	8月8日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H26 (利用4年目)	6月6日	6月6日	8月6日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	H27 (利用5年目)	6月4日	6月4日	10月22日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0

注) 病害、虫害、倒伏：1 (被害少) ~9 (被害甚)

播種日は、平成22年9月24日。播種量は、2kg/10a。施肥量は、播種時基肥：N:P₂O₅:K₂O=5:8:5kg/10a、追肥：刈取後N:K₂O=5:5kg/10a

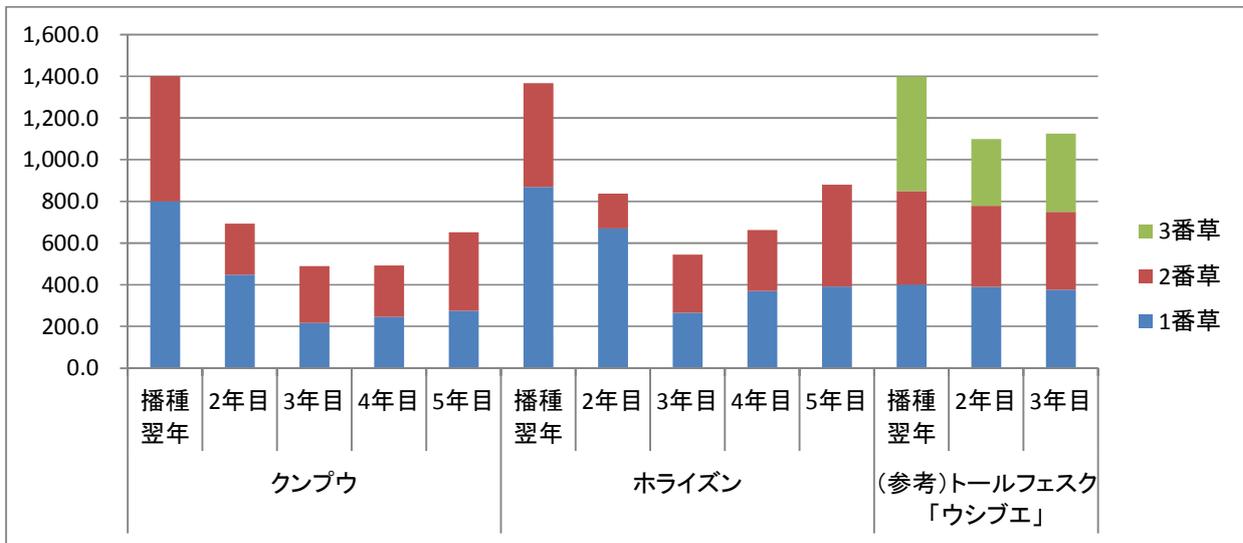


図 1 乾物収量(kg/10a)

注 1) チモシー (H23~27) は年 2 回刈り、参考のトールフェスク (H20~22) は年 3 回刈りの結果。

注 2) 利用 3 年目、4 年目の収量は、4 月の低気温 (①利用 3 年目の月平均気温 7.9℃：対前年比マイナス 1.7℃、最低気温が氷点下になった日が 9 日：対前年比プラス 3 日、②利用 4 年目の月平均気温 8.6℃：対前々年比マイナス 1.0℃、最低気温が氷点下 3℃以下になった日が 3 日：対前々年比プラス 3 日)、利用 5 年目は、4 月の多雨による日照不足 (月合計日照時間 121.2 時間：前々々の 59.2%、前々年の 64.3%) の影響を受けた結果。