

[成果情報名]夏季と秋季に多収で、越夏性に優れるペレニアルライグラス「ヤツマサリ」

[要約]ペレニアルライグラス「ヤツマサリ」は4倍体の中生系統で、既存の市販品種である「ヤツカゼ2」よりも年間乾物収量が多く、特に夏季と秋季の収量が多い。また、「ヤツカゼ2」と比べて、越夏性に優れる。標高500m以上の兼用または放牧草地に適する。

[担当] 酪農試験場・草地環境科・保倉勝己

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

放牧は購入資料費や飼料生産費の低減、飼養管理の省力化などに効果があり、飼料や資材価格の高騰が続く中で、全国的に再評価が行われている。ペレニアルライグラスは再生が旺盛で栄養価も高く、土地条件に制約がある本県では、最も放牧利用に適している。しかし、ペレニアルライグラスは夏季高温条件下では適応性が低く、夏枯れ等が発生するという問題がある。そこで、年間収量が多く、越夏性に優れる品種を育成し、さらなる放牧の普及を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 出穂始は、「ヤツカゼ2」よりも3日程度早く、「中生の早」に属する(表1)。
2. 2年間合計乾物収量は、「ヤツカゼ2」比109と多収である(図1)
3. 2年間の季節別合計乾物収量では、春季は「ヤツカゼ2」比106、夏季は113、秋季は114で、特に夏季と秋季が優れる(図2)。
4. 兼用利用適性では、1番草乾物収量は「ヤツカゼ2」比107と多収である。1番草の耐倒伏性は「ヤツカゼ2」と同程度である(表1)。
5. 利用2年目の秋の被度は、「ヤツカゼ2」よりもやや優れる(表1)。
6. 越夏性は、「ヤツカゼ2」よりも優れる。夏季の病害抵抗性については、冠さび病は「ヤツカゼ2」より劣り、葉腐病もやや劣る(表1)。
7. 越冬性は、「ヤツカゼ2」と同程度である。耐寒性は“中”で、冬季の耐病性は、“強”である(表1)。
8. 飼料成分では、乾物分解率および粗蛋白質、NDF、ADF含量は「ヤツカゼ2」と同程度である(表1)。
9. 採種性は、実用上特に問題はない(表1)。

[成果の活用上の留意点]

1. 本県では、標高500m以上が利用適地であるが、標高が700mより低い地域では、夏季の放牧利用は控える。
2. 播種翌年の春は旺盛な生育を示すので、採草・放牧兼用利用の場合は1番草の刈遅れに注意し、放牧利用の場合は春先の放牧を早めに行う。越夏性に優れるが、夏季の施肥は雑草の侵入を増長するので控える
3. 市販種子の販売は2018年以降になるが、それまでは(独)家畜改良センター茨城牧場長野支場で増殖した種子を実証用種子として利用可能である。

[期待される効果]

1. 搾乳放牧から耕作放棄地放牧、公共牧場など幅広い場面で利用できる。
2. 放牧草地の生産性や栄養性が改善され、購入飼料費の削減が図られる。また、越夏性の向上により、利用適地が拡大され、放牧の普及に伴う飼料生産費の削減、省力化、耕作放棄地の活用促進も期待できる。

[具体的データ]

表1. ヤツマサリの主要特性

形質	ヤツマサリ	ヤツカゼ2	備考
【早晚性】 出穂始	15.4	18.6	3場所4試験地平均、5月の日
【兼用利用適性関連】 1 番草乾物収量 2 番草以降乾物収量 1 番草乾物率 1 番草倒伏程度	107 111 19.6 1.8	(136.1) (116.4) 19.2 1.8	3場所4試験地平均、ヤツカゼ2比、()内はヤツカゼ2の実数(kg/a) 3場所4試験地平均、% 3場所4試験地平均、1:無~9:甚
【収量の2年目/1年目比、秋の被度】 2年目/1年目乾物収量比 秋の被度	58 94.6	57 87.3	3場所4試験地平均 3場所4試験地平均、2年目、%
【越夏関連】 越夏性 冠さび病罹病程度 葉腐病罹病程度	6.1 4.8 2.6	5.2 3.7 2.4	3場所4試験地平均、1:極不良~9:極良 3場所4試験地平均、1:無または極微~9:甚 山梨酪試平均、1:無または極微~9:甚
【越冬関連】 越冬性 耐寒性 耐病性 早春の草勢	5.7 中 強 5.0	5.7 中 強 5.0	3場所4試験地平均、1:極不良~9:極良 根創農試、2012年 根創農試、2012年 2場所3試験地平均、1:極不良~9:極良
【飼料成分関連】 乾物分解率 粗蛋白質 NDF ADF	51.3 25.3 41.6 23.7	51.3 26.0 41.8 23.7	山梨酪試、2年間20番草平均、% 山梨酪試、2年間20番草平均、乾物中% 山梨酪試、2年間20番草平均、乾物中% 山梨酪試、2年間20番草平均、乾物中%
【種子関連】 採種量 蛍光反応率 エンドファイト感染率	10.9 1.6 0	5.3 0.0 0	山梨酪試、2年間平均、kg/a 山梨酪試、% 育種家種子 山梨酪試・東北農研、%

注) 2場所以上の平均については、山梨の2試験地の平均を算出して用いている。

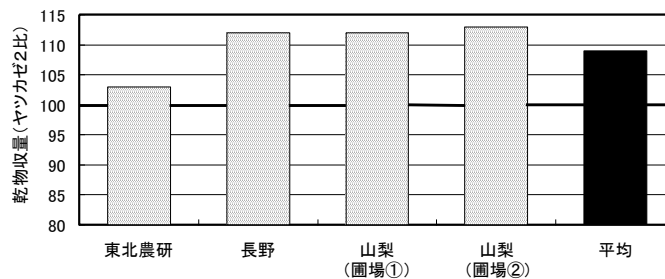


図1 ヤツマサリの2年間合計乾物収量(ヤツカゼ2比)

注 山梨の(圃場②)は、(圃場①)に比べて地形上乾燥条件になりやすい試験圃場で実施。平均値については、山梨は(圃場①)と(圃場②)の平均値を算出して用いている。

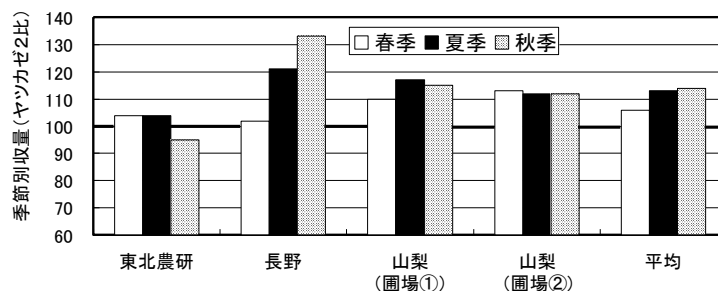


図2 ヤツマサリの2年間の合計季節別収量(ヤツカゼ2比)

注 山梨の(圃場②)は、(圃場①)に比べて地形上乾燥条件になりやすい試験圃場で実施。平均値については、山梨は(圃場①)と(圃場②)の平均値を算出して用いている。

[その他]

研究課題名：放牧用品種の育成

予算区分：国委

研究期間：2001~2013 年度

研究担当者：保倉勝己、藤森雅博、田瀬和浩、遠藤美杉、藤岡洋子、保倉彩、菊嶋敬子、岸田諭俊