

○服部育男・加藤直樹・小林良次
(九州沖縄農研)

【目的】

暖地においてロールベール用牧草として冬作ではイタリアンライグラスが定着している。近年、飼料イネ WCS が注目され、水田において夏-秋に調製するロールベール用飼料作物として定着してきた。しかし、畑地においてはこれまでも多くの検討が行われてきたが、高い評価を得るロールベール向け適草種・品種が選定されていないのが現状である。

2008年に沖縄県で育成されたギニアグラス品種「うーまく」は従来のギニアグラスと異なる極晩性品種であり、九州本土では出穂しないことからギニアグラス利用において弱点であった出穂後の急激な栄養価や嗜好性の低下が低減される可能性が期待できる。2009年に予備的に実施した特性評価では、成熟が進んだ時期でも粗タンパク質含量で12%DMとイタリアン(出穂期)並が期待でき、繊維含量は従来品種と比較して少なく、とくにリグニン含量が少ないことを明らかにした。その他、雑草競合に強く、倒伏しても立ち上がるなど、栽培が比較的容易で、2番草は安定して高収量が得られるなどの利点が認められ、暖地畑作のロールベール向け夏牧草として有望と考えられた。そこで、次のステップとして栽培後のサイレージ調製技術を検討するために、梱包方法が異なるロールベールを用いてサイレージを調製し、梱包方法の違いがサイレージの発酵品質に及ぼす影響を検討した。

【材料および方法】

供試品種はギニアグラス「うーまく」を用いた。九州沖縄農研(熊本県合志市)内圃場において、2013年5月29日(播種量1kg/10a)、および7月19日(同2kg/10a)にそれぞれ40aに播種を行った。施肥は播種時に窒素、リン酸、カリを成分として10kg/10a、1番草刈り取り後は5kg/10a施用した(5月播種のみ)。いずれも10月11日に5月播種区は2番草を(1番草は給与試験用として8月19日に同一機で収穫)、7月播種区は1番草を収穫した。収穫は1日予乾した後、カット無しロールベール(RB)(IHIスター製TRB2000、φ100cm×100cm)、カッティングRB(同)および細断型RB(同TSB900、

φ90cm×90cm)を用い、各区3個梱包・ラップしてサイレージ調製し、1月8日に開封した。

【結果】

5月播種1番草の生育は収穫時において、草丈が200cmを超えたが、出穂はしなかった。乾物収量は944.2kg/10aであった。2番草は草丈、生草収量は1番草と差は無かったが、乾物率が低く、乾物収量は779.2kg/10aであった。7月播種1番草の生育は草丈がやや短かったが、生草収量、乾物率、乾物収量は5月播種1番草と同等であった。

収穫時の飼料成分についてみると、7月播種1番草は5月播種1番草と比較して、粗タンパク質含量が高く、NDF含量が低かったことから、一般的な1番草と考えられる5月播種より生育段階が若いと考えられた。5月播種2番草は5月播種1番草と比較して、乾物率が低く、NDF含量も低かったことから、5月播種1番草よりやや若い生育段階と考えられた。単少糖含量はいずれの材料も3%DMと低かった。Weissの推定式によるTDN含量は5月播種1番草で52.2%、2番草で52.5%、7月播種1番草で52.0%とほぼ同等であった。

1日の予乾により、5月播種2番草は45.1%、7月播種1番草は48.0%と十分な予乾ができた。発酵品質についてみると、すべての処理区でC4以上の有機酸は検出されず、VBN/TNも10%以下であった。処理別にみると、細断型RB区では他の処理区と比較して、pHが低下し、乳酸含量が高まった(P<0.05)。したがって、細断効果により発酵が促進されたと考えられた。カット無しRBとカッティングRBではpH、有機酸組成に有意な差は認められなかった。V-scoreはすべてのサイレージで95点以上の良評価であった。

以上より、ギニアグラス「うーまく」をサイレージ調製する場合、予乾をすることで、梱包方法にかかわらず、優れた発酵品質のサイレージが調製できると考えられた。暖地型牧草は気温や日射量が高い時期に収穫できるので1日の予乾で十分に水分が低下することから、実用的にも予乾調製が有効と考えられた。