

[成果情報名]耐雪性に優れる早生イタリアンライグラス新品種「東北5号」

[要約]「東北5号」は根雪期間 80 日程度までの地域で栽培が可能なイタリアンライグラス四倍体早生品種である。「ワセアオバ」では雪腐病が問題となる地域において 10%以上多収である。

[キーワード]イタリアンライグラス、二毛作、早生、雪腐病、耐雪性

[担当]農研機構東北農業研究センター・畜産飼料作研究領域

[代表連絡先]電話 019-643-3433

[区分]東北農業・畜産飼料作

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

イタリアンライグラスは雪腐病に弱いため、東北地域では関東以西で行われているトウモロコシ等の夏作を組み合わせた二毛作体系で飼料生産を行っている農家は少ない。既存の耐雪性早生品種「ワセアオバ」は根雪期間が 60 日を超えると減収するため、東北地域では耐雪性が充分ではない。「ナガハヒカリ」はイタリアンライグラスの中では極めて高い耐雪性を有するが中生であるため、夏季の短い東北地域では夏作を組み合わせることが難しい。そこで、夏作との組み合わせが可能となる早生で耐雪性の優れる品種が必要である。

[成果の内容・特徴]

1. イタリアンライグラス「東北5号」は、「高系23号」、「友系25号」、「友系26号」から選抜した四倍体早生系統「東北2号」から、乾物率や耐雪性で選抜した系統である。出穂始日は「ワセアオバ」より2日早い、出穂期は同程度であり、早生である(表1)。
2. 「ワセアオバ」よりも耐雪性に優れ、雪腐褐色小粒菌核病菌による雪腐病が問題となる根雪期間 80 日程度までの積雪地においては、10%以上多収である(表1、図1、図2)。100 日以上の積雪地では低収となり、栽培には向かない。
3. 少雪地においては、「ワセアオバ」と同程度の収量である(表1、図1)。
4. 出穂期乾物率は「ワセアオバ」と同程度かやや低い(表1)。
5. 「東北5号」の採種量は「ワセアオバ」と同程度であり、採種量に問題はない(表1)。
6. 「東北5号」の千粒重は「ワセアオバ」より大きい(表1)。
7. 倒伏程度、推定 TDN (可消化養分総量) 含量、冠さび病抵抗性(接種検定)、蛍光反応個体割合は「ワセアオバ」と同程度である(表1)。
8. 各試験地における「東北5号」の耕種スケジュールを表2に示す。1 番草収穫後にトウモロコシが作付けできる。

[成果の活用面・留意点]

1. 根雪期間 80 日程度までの地域で栽培でき、夏作との組み合わせが想定される。
2. 千粒重が大きいため播種量は二倍体品種よりも多めにする(3~4 kg/10a)。
3. 施肥はイタリアンライグラス栽培で標準的な量を施用する(基肥 8~10kg/10a、早春の追肥 5~8 kg/10a)。

[具体的データ]

表1 イタリアンライグラス「東北5号」の特性

形質	東北5号	ワセアオバ	備考
倍数性	四倍体	二倍体	
出穂始日	5月5日	5月7日	4場所3か年平均
1番草乾物収量			
積雪地	136	100	育成地3か年平均、「ワセアオバ」比(%)
少雪地	99	100	2場所3か年平均、「ワセアオバ」比(%)
耐雪性	3.4	2.4	雪腐病が問題となる2場所3か年平均、(1:極不良-9:極良)
出穂期乾物率	18.3	19.4	4場所3か年平均、(%)
採種量	15.4	14.9	育成地2か年平均、(kg/a)
千粒重	5.02	2.92	育成地、(g)
倒伏程度	4.5	5.7	倒伏のみられた全場所、年次の平均、(1:微-9:甚)
推定TDN含量	57.7	58.6	育成地2か年平均、(%)NRC2001年版推定式
冠さび病抵抗性	6.7	6.8	畜草研(接種検定)、1:病徴無し-7:大きい夏孢子堆を形成
蛍光反応個体割合	100	97.3	育成地、(%)

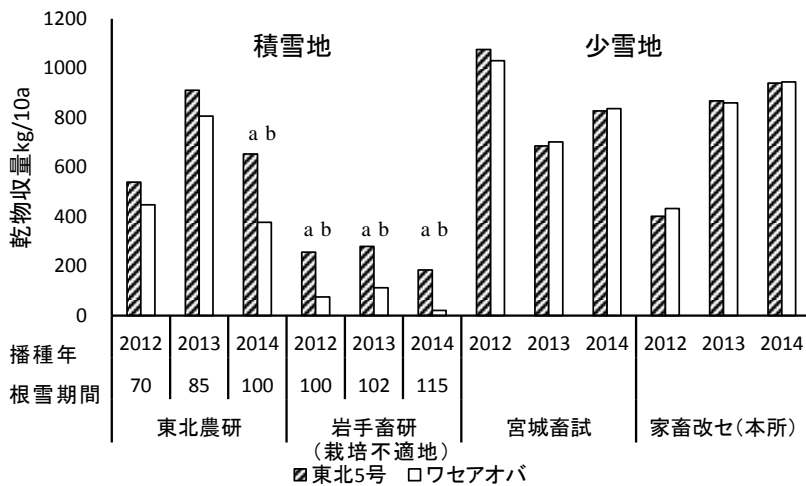


図1 「東北5号」の1番草乾物収量
異種文字間に有意差あり(Tukey 5%)



図2 出穂期の写真
東北農研 2015年5月19

表2 各試験地における「東北5号」の耕種スケジュール

	所在地	播種日	収穫日	根雪期間	備考
東北農研	盛岡市	9月20日	5月24日	85	
岩手畜研	滝沢市	9月19日	5月19日	106	栽培不適地
宮城畜試	大崎市	9月28日	5月7日	-	
家畜改良セ(本所)	西郷村	9月30日	5月7日	-	

播種日、収穫日、根雪期間は3か年平均

(久保田明人)

[その他]

研究課題名：水田・飼料畑・草地の高度利用を促進する飼料作物品種の育成

予算区分：交付金、委託プロ(えさ)

研究期間：2005～2015年度

研究担当者：久保田明人、上山泰史、藤森雅博、米丸淳一、秋山征夫

発表論文等：久保田ら「クワトロ」品種登録 2016年3月28日(第30973号)