

品種選定の経済的効果 ～使っていますか福島県の奨励品種～

畜産試験場

1. はじめに

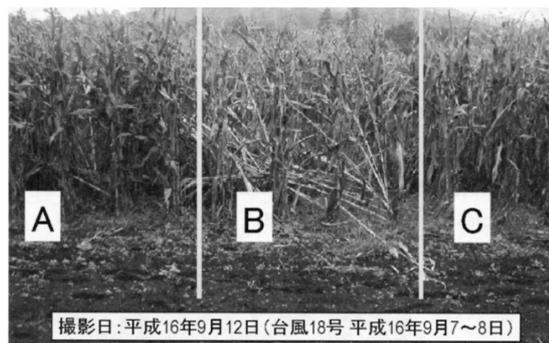
先日の新聞にふきのとうの写真が掲載されており、春の訪れが間もないことを感じました。畜産業界では春は飼料用トウモロコシの種まきシーズンでもあり、こんな記事を目にするとそろそろ準備を始めようかなと思ってしまわないでしょうか。そこで、今回はその準備に先立って、飼料用トウモロコシの種子を選ぶ際のヒントになるような話題を紹介したいと思います。

皆さんは何を基準に種子の選定を行いますか？自分で試験をしますか、価格で決めますか、RMですか、それともカタログの文句ですか。現在、本県において飼料用トウモロコシは、様々な種苗メーカーから約90品種もの種子が販売されています。これだけある品種の中から皆さんの地域、栽培体系に合致した品種を探すのに苦慮しているのではないのでしょうか。

2. 同じようでもこんなに違う品種の特性

写真1はRMが等しい3品種を平成16年の台風18号通過後に撮影したものです。倒伏状態に差があることが明らかに解ります。しかし、これらの品種が掲載されているカタログに「耐倒伏性は他社同クラスより劣ります」なんて記載はされていませんでした。また、表1には平

写真1 台風通過後の様子(A～Cは同じRM)



成17年に福島県畜産試験場の同一圃場で栽培したカタログRMが等しい5品種の栽培特性を示しました。品種は他と比較して明らかに収量が少ないのが分かります。これは他の品種でほとんど認められなかった根腐れ病が多発したためでした。品種はおなじRMであるにもかかわらず他の品種より6日早く刈り取り適期を迎えており、また、他の品種より倒伏折損率が高い傾向にありました。



3. 品種選定による経済的効果

それでは、品種を選定することによってどれだけの経済的効果があるのでしょうか。倒伏折損率と病害発生程度に差がない表1の品種とを例にして試算してみました(図1)。両品種を同じ栽培体系で2ha栽培し、できたトウモロコシサイレージを30頭に現物12kg/日給与する場合を想定しています。品種との10a当たりの収量差は436kgですので、2haの栽培では8,720kgの差となり、これを30頭に12kg/日給与すれば24日間給与することが可能に

なります。さらに、トウモロコシサイレージを給与する場合としない場合の給与メニューを図1のとおりとすると、この期間にかかる飼料費の差は130,320円にもなります。つまり、今回の場合は、品種を選定するだけでトウモロコシサイレージ給与期間を24日間延長できることになり、約13万円の経済的効果を得られることとなります。

4. 福島県の奨励品種

しかし、去年のように台風の被害が比較적으로少なく晴天に恵まれる年もあれば、平成15年のように冷夏に見舞われる年もあります。その年その年の天候によって収量、耐倒伏性、耐病性に大きな差が生じることもあるため、去年優れていた品種が全て今年も同じだけの成績を残せるかどうかは解りません。そこで、福島県畜産試験場では数ある品種の中から特に福島県の気象条件に適したRMの品種について、3年間の栽培試験を行い安定して収量性、耐倒伏性、耐病性に優れる品種の選定を行っています。これら

の品種は、飼料作物奨励品種選定協議会を経て福島県の奨励品種として選定されており、自給飼料の安定確保に向けて種子選定の際には参考にしてください。

また、今回は飼料用トウモロコシについて述べましたが、牧草においても同様に奨励品種の選定を行っておりますので併せて御活用下さい。

表1 生育特性の比較(～は同じRM)

	生育日数 (播種～黄熟)	倒伏・折損率 (%)	現物収量 (kg/10a)
①	127	9.2	3,308
②	121	16.7	4,158
③	127	11.9	4,683
④	127	0.8	4,740
⑤	127	9.2	5,119

H17年の福島県畜産試験場における成績
(標高295m、年平均気温11.3℃)

図1 品種選定による経済的効果

～品種③と⑤の比較～
トウモロコシ作付面積 2ha、30頭に1日現物12kgづつ給与した場合

- 品種③と⑤の10a当りの収量差
5,119kg - 4,683kg = 436kg
- 2ha当りの収量差: 8,720kg
- トウモロコシサイレージ給与期間の差
8,720kg ÷ 30頭 ÷ 12kg = 24日
- トウモロコシサイレージ給与の有無による飼料費差
959円 - 778円 = 181円 (詳細は右覧参照)
- 経済的効果
181円 × 30頭 × 24日 = 130,320円

～飼料費の試算に用いた給与メニュー～
(両メニューは栄養価が等しくなるように設計)
(飼料費にサイレージ生産費含まない)

★ トウモロコシサイレージ給与型: 778円/日/頭
 配合飼料A 14kg: 672円(48円/kg)
 ルーサン乾草 2kg: 106円(53円/kg)
 牧草サイレージ 10kg
 トウモロコシサイレージ 12kg

★ トウモロコシサイレージ無給与型: 959円/日/頭
 配合飼料B 16kg: 800円(50円/kg)
 ルーサン乾草 3kg: 159円(53円/kg)
 牧草サイレージ 10kg

表2 福島県における飼料用トウモロコシの奨励品種

流通名	RM	生育特性	適栽植密度 (本/10a)	採用 年度
バイオニア100日	100	安定多収	7,000～7,500	H16
バイオニア106日	106	安定多収、ごま葉枯病に強い	7,000～7,500	H14
バイオニア110日	110	安定多収	7,000～7,500	H16
バイオニア112日	112	安定多収、耐病性に優れる	6,500～7,000	H15
ゴールドデントKD640	114	安定多収、耐倒伏性・耐病性に優れる	6,500～7,000	H15
バイオニア115日	115	安定多収、耐倒伏性にやや強	6,000～6,500	H 6
ゴールドデントKD670	117	安定多収、耐病性に優れる	6,000～6,500	H14
スノーデント119	119	安定多収	6,000～6,500	H 6
バイオニア122日	122	安定多収	6,000～6,500	H12

福島県畜産試験場における3か年の栽培成績を基に、福島県飼料作物奨励品種選定協議会により選定される(平成17年度選定品種については現在協議中)

