

〔技術のページ〕 高糖分飼料用イネ「たちすずか」のご紹介

岡山県農林水産総合センター 畜産研究所
飼養技術研究室 有安 則夫

はじめに

ここ数年、イネ発酵粗飼料（以下、イネ WCS）が急速に普及しています。特に近年の輸入飼料や輸入乾草の急騰により自給粗飼料生産への意欲が高まるとともに、戸別所得補償制度の導入にも後押しされ、栽培面積も平成 12 年度では県下で 900a でしたが、平成 21 年度は 19,600a、平成 22 年度では 28,300a と飛躍的に伸びています。

しかし、イネ WCS は給与したうち、子実の半数近くがふん中に排泄されることが利用に当たっての課題となっています。そのため、子実の少ない新品種が望まれ「たちすずか」の育成に至りました。

1 「たちすずか」とは

「たちすずか」は中国飼 198 号の系統名で（独）近畿中国四国農業研究センターが育成した非子実型の高糖分飼料用イネの新品種です。子実が一般的な飼料用イネの 3 割程度と少ないことから、収穫時の脱粒や給与時のふん中への排泄が少なくなり、結果として栄養の損失も防げることが期待されています。また、穂先が軽い（子実が少ない）ことにより耐倒伏性が強くなるなど、茎や葉の生産に特化した画期的な品種です。

今回、畜産研究所で搾乳牛への給与試験を実施しましたので、その結果もあわせてご紹介したいと思います。

2 飼料特性

今回試験に供試した「たちすずか」と飼料用イネの専用種「ホシアオバ」の飼料成分を表 1 に示

しています。どちらも乳熟期での収穫となっていますが、「たちすずか」の粗蛋白質が高いことを除けば、成分に違いはほとんど見られません。なお、粗蛋白質は施肥量に比例して増えるため、草種の違いではなく、施肥量の影響によるものと思われます。

また、「たちすずか」のほう茎葉中の非繊維性炭水化物（糖・でんぷん）の割合が多い特徴がありました。これは子実の形成量が少ないため、光合成産物が子実に移行せず、糖やでんぷんとしてそのまま茎葉に蓄積するためと思われます。

しかし、子実まで含めた非繊維性炭水化物の成分値では「たちすずか」のほうやや少ない結果となりました。これは「たちすずか」の粗蛋白質や NDF が高いことによるものと考えています（非繊維性炭水化物は 100 から粗蛋白質、粗脂肪、粗灰分、NDF を引いた数値です）。

また、成分分析にあたり、子実等は粉碎されるため、数値的にあまり差が見られませんが、実際の給与時には未消化で排出される子実が多いことから、「たちすずか」のほう消化吸収される養分的に高くなると思われます。

表 1 飼料成分分析結果

	粗蛋白質	粗脂肪	粗灰分
たちすずか	7.4	2.3	12.4
ホシアオバ	6.0	2.1	12.3
	ADF	NDF	子実割合
たちすずか	28.3	51.7	15.0
ホシアオバ	27.5	49.4	54.0

成分値は乾物中%

また、サイレージとして保存する場合、茎葉の糖分が高いことから良質な発酵が期待されます。



写真上 左側：ホシアオバ
 写真上 右側：たちすずか
 写真下 左側：ホシアオバの子実
 写真下 右側：たちすずかの子実
 写真のとおり草型は大型で子実は少ない

3 搾乳牛での給与試験から

畜産研究所で飼養している搾乳牛を用いて泌乳試験を実施しました。試験区には「たちすずか」、対照区に「ホシアオバ」を用いています。

搾乳頭数が50頭規模の酪農家が1日に1ロール(300kg)を利用すると想定し、1頭当たり6kgの発酵TMRとして給与しました。飼料設計は表2のとおりで、イネWCSは乾物量で約1割程度となりました。

表2 給与飼料

飼料名	給与量(kg)
イネWCS	6.0
乾草(チモシー等)	9.0
ビートパルプ	3.0
トウモロコシ	5.5
農庄飼料	5.5
大豆粕	2.0

表3 泌乳成績

	乳量(kg)	脂肪(%)
たちすずか	35.3±0.6	3.44±0.10
ホシアオバ	35.4±1.1	3.32±0.09

試験の結果を表3に示していますが、今回の試験からは「たちすずか」と「ホシアオバ」の間には期待していた乳量や乳成分値、採食量に差は認められませんでした。これは給与量が乾物量で約1割程度であったため、差が出にくかったと考えています。

なお、広島県立総合技術研究所畜産技術センターが同様の給与試験を行っていますが、3割程度給与したところ乳量に差が認められたと報告しています。

まとめ

収穫作業にコントラクタ等を活用する事例も進んでいることから、今後、イネWCSの利用は益々伸びていくものと思われます。「たちすずか」は非子実型であるため、は種用の種子確保等の課題はあるものの、その飼料特性から飼料自給率向上や濃厚飼料節減に期待できると思われます。また、「たちすずか」は他の品種と比較して反収が多いとの報告もあり、増収という点からも期待が持たれます。

今回の試験結果からは「たちすずか」の優位性は認められませんでした。これは給与量が少なかったことに起因すると考えられることから、今後、さらに給与量についての試験を行い、搾乳牛に適した給与量、給与方法等を検討していきたいと思います。

(なお、内容の一部につきましては平成21年度広島県立総合技術研究所 畜産技術センター研究成果発表会 報告要旨を参考にさせていただきました)