

酪農試験場だより

No. 107



飼料用イネ専用コンバイン



自走式ラッピングマシン



飼料用イネロールの収穫



搾乳牛へのWCSの給与

- 1 スーパーカウ受精卵配布事業の効果
- 2 飼料イネWCS（ホールクロープサイレージ）について
- 3 新たに奨励品種・認定品種が決定されました！！

スーパーカウ受精卵配布事業の効果

受精卵で誕生したスーパーカウ系統牛の検定成績

酪農試験場は、平成6年度より「スーパーカウ」受精卵の配布を行っています。配布した受精卵が、農家でどのように活用されているのか、データを示してお話したいと思います。

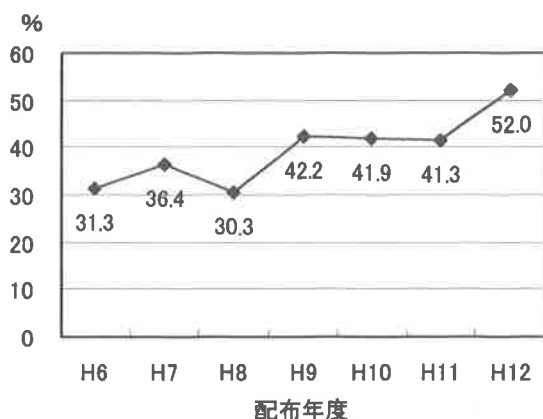
表1 スーパーカウ受精卵移植状況

表1に、これまでの配布個数、移植状況および子牛生産状況を示しました。平成14年9

配布個数 (個)	移植個数 (個)	受胎数 (頭)	未確認 (頭)	平成14年9月現在	
				産子数 (頭)	うち雌 (頭)
724	626	235	2	202	96

月現在、626個が移植され、そのうち235頭が受胎しました。配布年度別の受胎率は、図に示したとおり近年上昇傾向にあります。

図 配布年度別の受胎率



生産された96頭の雌牛のうち、平成14年2月現在、22頭の検定成績が判明しています。これらの成績の平均は、表2に示したとおり、乳脂率4.0%、305日補正乳量は9,605kgでした。

一方、スーパーカウ受精卵から生産された雌牛が属していた22牛群の成績の平均を表3に示しました。生産された雌牛は、牛群の平均乳量より約1,000kg多く、優良な遺伝的能力を持つと同時に、良好な飼養管理

がなされていると考えられました。

さて、これまで示した成績は、平成5～6年度にアメリカとカナダから輸入したスーパーカウの子孫のデータです。酪農試験場は、平成13～14年度にカナダから優良血統牛を導入する計画を進めており、平成15年度以降はこれらの牛の受精卵も配布する予定です。今後も、受精卵から生産された牛の能力調査を継続し、受精卵利用の効果を明らかにしていきたいと考えています。

(生物工学部 飛田 府宣)

表2 受精卵より生産された牛の検定成績

検定牛 (頭)	乳脂率 (%)	乳蛋白質 率(%)	無脂固形 分率(%)	平成14年2月現在
				305日補 正乳量 (kg)
22	4.02	3.38	8.94	9,605

※複数の乳期の成績がある場合は補正乳量が最大となる乳期の成績

表3 生産牛の属する牛群の検定成績

牛群数 (群)	乳脂率 (%)	乳蛋白質 率(%)	無脂固形 分率(%)	平成14年2月現在
				305日補 正乳量 (kg)
22	3.83	3.25	8.75	8,658

※生産牛の検定終了時から遡って過去1年間の牛群成績

飼料イネWCS (ホ-ルロップサイレージ) について

イネ発酵粗飼料用イネ (飼料イネ) は、県内で徐々に作付面積が増加していますが排水の悪い田や連作の続いた大豆等の転換畑では有効な作物であると考えられます。今年度、酪農試験場では県内の飼料イネWCSのサンプルを普及センターの協力で集めていただき、1月に飼料分析を行いました。その結果を下記表でお知らせします。

全体的に刈り取り時の水分が少なかったこと、収穫調製保管時期が秋以降の気温の低い時期にあたること、もともとイネの性質上乳酸発酵がしにくいこと等で発酵不足のものが多くありました。中には、乾草に近い水分のものもありました。よってPHも下がらず、これは時間が経過すれば発酵が進むものもあると考えられますが、水分が低い場合、ラップに穴があいている場合、密封が不完全である場合、梱包する密度が低くすき間がある場合は、カビが生えたり二次発酵のおそれもでてくるので、外気温が低い時期に食べさせたほうが良いと思われる。充分発酵して、PHが下がっているものについての保管は通常のグラスサイレージと同じ取り扱いで大丈夫です。栄養価については、TDN (可消化養分総量) の平均で50.8%と若干低めでした。これは作付けが遅かった割に晩生の品種が多く、穂の上部は実が入っていたが下の方はスカスカという結実しないものも多く見られたこと、収穫方法によっては完熟した実が落ちてしまうことも考えられ、細胞内容物質の有機物部分 (OCC) と高消化成分 (Oa) が少なくなり、よってTDNが少なくなるという状況でした。しかし中には、イタリアンサイレージに負けない発酵品質のものもありましたので、今年作付けする方は品種の早晩生を考えて播種・収穫時期を決め栽培を行って下さい。

(草地飼料研究室 田澤倫子)

表-1 飼料イネ分析値

No	品種	播種 月日	刈取 月日	刈取 ステージ	収穫・調製 方法	水分	乾物中					PH		
							灰分	CP	OCW	Oa	OCC		TDN	
1	はまさり	穂晩生	6/6	11/4	完	モ-ロール・ラップ	31.2	14.0	4.9	52.7	5.2	33.2	52.5	6.04
2	はまさり	穂晩生	5/29	11/4	完	モ-ロール・ラップ	17.6	15.5	5.5	54.0	4.5	30.4	49.9	5.81
3	はまさり	穂晩生	6/18	10/10	開花~乳	モ-ロール・ラップ	51.1	15.9	6.8	53.7	5.2	30.4	50.4	5.75
4	ホシアオバ	中生	5/30	10/16	完	モ-ロール・ラップ	58.2	15.4	6.3	48.8	4.4	35.8	52.3	5.25
5	ホシアオバ	中生	5/15	9/10	開花~乳	モ-ロール・ラップ	45.5	17.8	7.7	58.8	5.5	23.4	46.7	5.33
6	はまさり	穂晩生	5/15	10/11	完	モ-ロール・ラップ	50.5	16.2	5.9	51.4	4.6	32.4	50.6	5.64
7	はまさり	穂晩生	5/29	11/18	完	モ-ロール・ラップ	54.9	18.4	5.5	52.5	3.3	29.1	47.0	5.56
8	トヨウマ	早生	6/26	9/22	完	モ-ロール・ラップ	36.9	13.1	6.4	62.1	7.0	24.8	50.8	5.89
9	はまさり	穂晩生	6/7	10/30	黄~完	専用機	66.2	15.3	5.5	55.8	4.3	28.9	49.2	4.13
10	はまさり	穂晩生	6/11	10/28	黄~完	専用機	60.8	11.5	8.7	49.5	4.4	39.0	55.5	5.40
11	ホシアオバ	中生	6/7		糊~黄	モ-テグ・ラップ	42.3	15.1	7.6	54.0	6.0	30.8	51.7	5.64
12	月の光	中生	5/29	10/18	完	モ-ロール・ラップ	65.6	19.4	3.7	63.2	3.2	17.4	41.4	4.73
13	ゴトカリ	早生	5/22	10/14	黄~完	モ-ロール・ラップ	42.8	12.7	5.0	53.1	3.6	34.3	52.2	5.79
14	クサ木	晩生	6/17	10/31	開花	専用機	71.2	10.6	7.2	57.9	6.8	31.6	54.7	4.98
15	はまさり	穂晩生	5/15	11/5	黄~完	専用機	61.8	15.0	6.2	58.3	4.5	26.7	48.5	5.08
16	はまさり	穂晩生	5/15	10/29	完	モ-スタックサイロ	71.7	16.7	6.2	57.4	5.5	25.8	48.3	4.28
17	はまさり	穂晩生	5/31	10/18	黄~完	モ-ミロール	56.3	8.7	5.5	55.7	5.0	35.6	55.7	4.94
18	モタリ	中生	5/11	10/30	完	専用機	67.0	12.7	8.2	61.2	5.2	26.1	50.0	5.94
19	モタリ	中生	5/11	10/30	完	モ-ロール・ラップ	56.8	9.4	7.2	48.2	4.5	42.4	57.9	6.02
平均						53.1	14.4	6.3	55.2	4.9	30.4	50.8	5.4	

※ TDN = 5.45 + 0.89 × (OCC + Oa) + 0.45 × OCW

新たに奨励品種・認定品種が決定しました！！

平成15年度から、奨励品種にソルガム1品種、認定品種にトウモロコシ2品種が新たに採用になります。今回、それらの品種について紹介します。

ソルガム

KCS104 ソルゴー型の中生種で青刈り、サイレージ利用に適します。特性は、稈径が太く、倒伏に強い多収の品種です。

トウモロコシ

ZX7605 相対熟度120の早生種でサイレージ利用に適します。特性は、稈長、着雌穂高は高いが倒伏に強く、高収量、特に茎葉乾物収量が多い品種です。

DK740 相対熟度125の中生種でサイレージ利用に適します。特性は、稈長が高く、倒伏に強い多収の品種です。

現在の奨励品種・認定品種

ソルガム		トウモロコシ (相対熟度)	
中生	KCS104	極早生	NS105 (105) 早生 33J24* (112)
晩生	KCS105		36B08* (106) NS68 (113)
極晩生	FS902		P3699 (107) KD670* (117)
			35G86* (108) ZX7605 (120)
			DK567* (110) 中晩生 32K61* (122)
			DK740* (125)
			SH0800 (127)

*認定品種

現在、ソルガムの奨励品種は3品種、トウモロコシの奨励品種、認定品種をあわせて12品種（うちP3699、35G86の2品種は在庫販売）です。

この中から各々に適した品種を作付け、安定した粗飼料生産に努めてください。

(草地飼料研究室 星 一美)

酪農試験場だより No107 平成15年2月17日発行
 栃木県酪農試験場 〒329-2747 西那須野町千本松298
 TEL 0287-36-0280 FAX 0287-36-0516