

酪農試験場だより

No. 105

21スーパーカウ

4頭が酪試に導入されました。(平成14年3月14日)

21世紀の栃木県酪農に貢献できるよう期待を込め「21スーパーカウ」と命名



輸入された **21スーパーカウ** の1頭 RICHESSE CHINA GILUBERT

21スーパーカウの概要

リッチェス チヤケギバート 10ヶ月齢

名 号	月 齢	プロフィール
リ-ハイブン B レバッカ	15ヶ月	高泌乳能力の血統。マークエリートファミリー
ボ-ブリュル イマツル	15ヶ月	高脂肪・高蛋白、カダの良血ロウリーシークファミリー
リッチェス チヤケギバート	10ヶ月	母牛はでカダの乳蛋白No.1を期待される。
ベンナ- マ-シャル ジェナ	10ヶ月	遺伝的能力の高い血統。ベンナ-ファミリー

- 1 受精卵の性判別技術でエクセレント牛を増殖！！
- 2 平成13年度トウモロコシ品種選定試験
- 3 新たな奨励品種・認定品種が決定されました！！

性判別でエクセレント牛をふやす

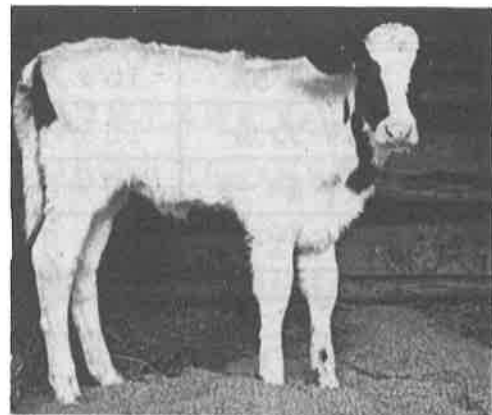
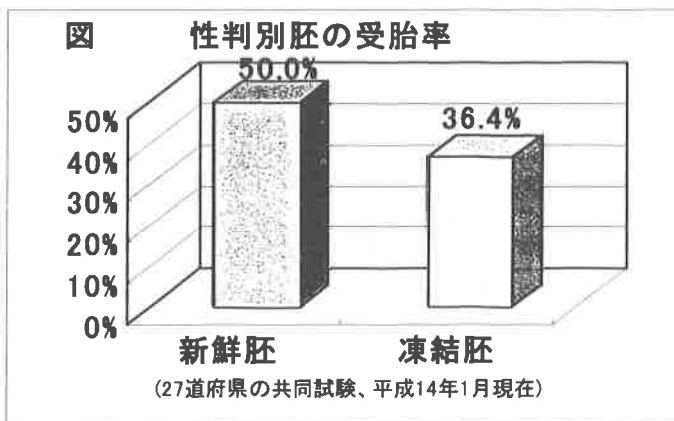
1月号でお知らせしたとおり、酪試の牛がエクセレント(90点)を獲得しました。この牛の娘牛が、順調にいけば今年中に2頭誕生します。

これは、エクセレント牛の受精卵を性判別し、雌の受精卵だけを移植した結果です。今年はじめ、1回の採卵で3個の雌の受精卵が得られました。これらの受精卵を、場内の3頭に新鮮移植したところ、うち2頭が受胎しました。少ないレシピエント(受卵牛)で効率的に後継牛を生産できることが、性判別受精卵の大きなメリットといえます。

下の図に示したように、性判別受精卵の受胎率は、新鮮移植なら約50%で、十分実用可能なレベルにあります。新鮮移植するためには、ドナー(供卵牛)と性周期を同期化したレシピエントの用意が必要です。万が一、雌の受精卵が得られなかった場合には、用意したレシピエントを無駄にしないために、凍結保存した性判別受精卵を使うこととなります。

以前は、凍結した性判別受精卵は、性判別していない受精卵に比べて受胎率がかなり低かったため、実用的ではありませんでした。しかし、図に示したように、今年度の全国的な共同試験において、凍結した性判別受精卵は40%に近い受胎率を示しました。これは、ガラス化保存という新しい凍結方法によるところが大きいと考えられます。昨年11月、栃木県内でも、ガラス化保存した性判別受精卵により、雌の子牛が誕生しました(下の写真)。また、ガラス化保存した性判別受精卵の受胎例も増えており、この技術に大きな期待が集まっています。

さて、表紙でご紹介したとおり、カナダから4頭の育成牛が、酪試に導入されました。これらの牛と、その後継牛たちは、採卵用のドナーとして活躍する予定です。受精卵の性判別技術は、エクセレント牛の娘牛生産のためだけでなく、優秀なドナー牛づくりにも、大きな力を発揮することでしょう。



ガラス化した性判別受精卵由来の子牛

(生物工学部 飛田 府宣)

平成13年度トウモロコシ品種選定試験について

試験場では、毎年トウモロコシの品種選定試験を行っています。本年度は、極早生7品種、早生9品種、中晩生10品種の計26品種を試験に供試しました。今回、その結果を報告します。

生育期間中の気象は、気温は8月を除いて平年に比べ高く、降水量は8月がやや多かった以外は、平年並でした。日照時間は4月、7月、9月は平年に比べ多かったです。生育及び収量結果(下表)について、出芽率、初期生育は、ユメソグチを除いてほとんどの品種で良好でした。稈長は、極早生種では36A43、DK567、早生種ではKD670、TX9854、ZX7605、中晩生種ではSH0800が高かったです。乾物収量は、それぞれDK567、36B08、KD670、TX9854、ZX7605、SH0874、ZX8872、SH0800が高い結果でした。全体として、気温が高く、日照時間が多かったため、トウモロコシの生育が良く、収量が多かった年でした。下記のデータを参照して、安定した粗飼料生産に努めてください。

生育及び収量結果 播種日 極早生、早生種5月22日 中晩生種4月24日

品種	相対 熟度	出芽率 %	初期 生育 良否	稈長 cm	着雌 穂高 cm	稈径 cm	生草 収量 Kg/a	乾物 収量 Kg/a	収穫時
									ステージ
極早生種									
36A43	102	97	3	291.2	136	2.155	421.5	161.8	黄熟後期
35Y54	104	95	4	277.0	115	2.387	509.0	164.2	黄熟後期
KD520	105	93	4	275.3	112	2.210	445.6	149.8	黄熟後期
NS105 ○	105	97	4	268.6	116	2.191	377.5	137.4	黄熟後期
36B08	106	93	4	251.2	105	2.100	457.4	158.1	黄熟後期
NS110	110	97	4	279.7	117	2.136	443.0	147.6	黄熟後期
DK567	110	94	4	291.8	138	2.351	594.7	185.8	黄熟中期
早生種									
33J24	112	96	4	312.0	150	2.408	580.0	168.0	黄熟中期
KD620	112	97	4	304.6	141	2.201	542.8	171.8	黄熟中期
ZX2314	113	95	4	276.5	128	2.324	504.0	149.0	黄熟中期
NS68 ○	113	96	5	282.2	127	2.332	575.4	166.3	黄熟中期
アリス	115	97	4	287.6	139	2.538	566.5	168.2	黄熟後期
ナホホ	115	98	5	314.5	136	2.513	655.4	175.0	黄熟前期
KD670	117	97	4	324.9	182	2.666	715.3	187.8	黄熟前期
ZX7605	120	99	5	322.3	168	2.693	708.2	178.6	黄熟前期
TX9854	120	99	3	324.8	166	2.694	768.3	186.2	黄熟前期
中晩生種									
X1209H	121	95	5	305.2	143	2.362	643.0	184.5	黄熟中期
NS89A	123	96	4	295.5	141	2.598	675.9	179.3	黄熟中期
DK697	123	95	3	290.9	141	2.271	595.6	175.4	黄熟中期
ユメソグチ	125	69	2	284.5	143	2.779	696.7	199.2	黄熟中期
ZX8872	125	94	4	296.3	154	2.363	664.3	185.9	黄熟中期
SH0874	125	93	3	299.1	135	2.404	621.3	186.1	黄熟中期
DK789 ○	125	93	5	290.1	160	2.446	686.4	172.9	黄熟中期
NS91X	127	95	5	289.6	132	2.334	636.4	163.9	黄熟後期
SH0800	127	95	5	315.2	144	2.615	735.7	185.6	黄熟前期
KD772ス-P	130	97	4	299.2	154	2.691	728.3	150.1	糊熟中期

○奨励品種 初期生育良否1:不良~5:良

新たに奨励品種、認定品種が決定されました！

本試験場では、飼料作物新奨励品種選定試験を行っています。その結果、平成14年度から新たに奨励品種、認定品種にイタリアンライグラス3品種、トウモロコシ5品種が採用になりましたので、今回それらの紹介をいたします。

イタリアンライグラス

- | | |
|--------|----------------------------|
| タチマサリ | 直立型で草丈やや高く、乾物収量が多い。倒伏にも強い。 |
| タチムシャ | 直立型で茎が太く、倒伏に強い。乾物収量が多い。 |
| エクセレント | 直立型で細葉、細茎である。乾物収量が多い。 |

トウモロコシ

- | | |
|--------|-----------------------------|
| 36B08 | 草丈はやや低いですが、雌穂割合が高く、高収量性を示す。 |
| DK567 | 雌穂割合が高く、乾物収量も多い。 |
| 33J24 | アップライトで茎が太く、倒伏に強い。収量が多い。 |
| KD670 | 草丈が高く、高収量性を示す。 |
| SH0800 | 草丈が高く、高収量性、特に茎葉乾物収量が多い。 |

○現在の奨励品種、認定品種

イタリアンライグラス		トウモロコシ () 相対熟度	
早生種	ワセアオバ	極早生種	NS105 (105)
	ワセユタカ		36B08* (106)
	タチワセ		P3699 (107)
	タチマサリ		35G86* (108)
中生種	タチムシャ*		DK567* (110)
	エクセレント*	中晩生種	33J24* (112)
晩生種	ジャイアント		NS68 (113)
			KD670* (117)
			DK689* (118)
			DK789 (125)
			SH0800* (127)

*認定品種

この中でトウモロコシのP3699、35G86は種子生産が中止され、14年度は在庫のみの販売となります。また、DK689、DK789は、14年度から種子販売が中止されます。

(酪農技術部 草地飼料研究室 星 一美)

酪農試験場だより No105 平成14年3月25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