



# 酪農試験場だより

No. 113

## 搾乳ユニット自動搬送装置 評価試験



搾乳ユニット自動搬送装置（商品名 キャリロボ）は、自動離脱機能をもつユニット2台を自動搬送する機械です。搬送装置の評価は後に酪試だよりにて発表します。

- 1 10年目を迎えたスーパーカウ受精卵配布
- 2 平成15年度トウモロコシ品種選定試験について
- 3 新たに認定品種が決定しました！

# 10年目を迎えたスーパーカウ受精卵配付

栃木県は、栃木の酪農を乳牛改良の側面から支援するため、県内の酪農家に受精卵を配付しています。まず、平成5年度と平成6年度に8頭のホルスタイン種優良雌牛「スーパーカウ」をアメリカとカナダから導入し、これら8頭とその娘牛から採取した受精卵を平成6年度から配付してきました。また、平成13年度に4頭、平成14年度に5頭のホルスタイン種育成牛「21スーパーカウ」をカナダから導入しました。今後、酪農試験場にてこれらの輸入牛とその娘牛から受精卵を採取し、配付していく予定です。「スーパーカウ」と「21スーパーカウ」の受精卵を配付する事業を、酪農試験場では「高能力乳牛受精卵配付事業」として取り組んでいます。



図 21スーパーカウ娘牛

酪農試験場で採取された「スーパーカウ」受精卵は、栃木県受精卵利用推進協議会乳用牛部会（事務局：栃木県酪農業協同組合連合会）を通じて、酪農家に配付されます。配付価格は1個2万円（消費税別）で、年に1～2回配付を行っています。配付される農家は、牛群検定に加入していることが前提となります。これにより、受精卵から生まれた娘牛の能力調査が可能となっています。受精卵の移植状況や子牛の生産状況等は、酪農組合等の協力を得て、県内3カ所の家畜保健衛生所が調査してきました。これらのデータは年に2回、酪農試験場が集計して県畜産振興課に報告し、この事業の成果を評価しています。ここで、その成果をご紹介します。

平成16年1月までに配付された「スーパーカウ」受精卵は835個、配付を受けた酪農家は350戸以上にのぼります。このうち、632個がレシピエント牛に移植され、237頭が受胎しました。移植技術の定着化に伴い、ここ数年の受胎率は50%前後と改善されています。また、配付した受精卵から203頭の子牛が誕生し、このうち96頭が雌でした。

この96頭の「スーパーカウ」娘牛のうち、現在36頭について牛群検定成績がフィードバックされましたので、表にまとめました。娘牛は現在1～4産次と産次は様々ですが、305日補正乳量が最大となった乳期の成績を各牛の成績として平均しました。「スーパーカウ」娘牛の補正乳量は平均10,181kg、乳期の平均乳脂率は4.0%でした。一方、これらの牛が飼養されている牛群の補正乳量は平均8,635kgでした。36頭の中には各牛群で傑出した成績を持つ娘牛もあり、酪農家における牛群の改良に役立つ牛が誕生しているといえます。

受精卵移植技術で「スーパーカウ」「21スーパーカウ」娘牛を増やすことにより、県内乳牛の能力を向上させ、酪農経営の安定化を図るという目標に、少しでも近づけるよう試験研究を通じて努力したいと考えています。

（生物工学部 佐田竜一）

表 配付受精卵より生産された牛の検定成績 (H15年11月現在)

頭数 (頭)	乳脂率 (%)	蛋白質率 (%)	無脂固形 分率 (%)	305日補正 乳量 (kg)	当該牛使用農家の 平均補正乳量(kg)
36	4.0	3.4	8.9	10,181	8,635

# 平成15年度トウモロコシ品種選定試験について

平成15年のトウモロコシ品種選定試験の結果をお知らせします。

試験期間中の気象状況は、気温は6月中下旬と9月中旬は平年より高く、7月中下旬と8月下旬は平年よりかなり低く推移しました。降水量は6月下旬と8月中旬が平年よりかなり多く、4月下旬と5月上旬が平年よりかなり少なくなりました。その他の期間は、気温、降水量ともにほぼ平年並みでした。

供試品種は35品種で下記表のとおりの結果になりました。出芽率はユメソダチを除いてすべての品種で良好でした。稈長は、極早生種で37D25、早生種でDKC61-24、中晩生種でSH0800が他品種に比べ高くなりました。乾物収量は、極早生種で37D25、36Y65、早生種でZX7605、中晩生種で31N27が他品種に比べ多くなりました。穂重割合については、去年は7月～8月にかけて低温・日照不足となり、絹糸抽出期辺りの天候が悪かったために実がつかず雌穂割合に影響がでました。このような天候不順でも31N27は乾物収量が高く、去年も成績が良好であったため「31N27」を認定品種にあげました。

(草地飼料研究室 前田 綾子)

## 生育収量結果

品種	相対熱度	出芽率	雄穂	絹糸	稈長	着雌穂高	生草収量	乾物収量	乾物率	穂重割合	刈取時		
系統名	RM	%	抽出日	抽出日	cm	cm	kg/a	kg/a	%	%	熟度		
極早生	37D25	100	92.8	7/29	7/31	267.9	131.9	440.4	136.4	31.0	57.2	黄・前	
	LG3457	100	98.0	7/31	8/4	264.9	107.1	415.1	124.9	30.1	49.0	黄・前	
	KD503	100	92.6	7/26	7/31	225.7	93.9	385.2	112.4	29.1	51.5	黄・前	
	NS482	103	96.8	8/2	8/4	232.0	110.8	414.5	116.8	28.2	51.2	黄・前	
	NS105	◎	105	96.3	7/31	8/4	269.8	116.8	452.1	123.9	27.5	54.3	黄・前
	36B08	○	106	93.6	7/29	7/29	206.8	92.5	389.4	116.0	29.9	50.8	黄・前
	35Y65		108	91.1	8/2	8/3	244.1	106.9	488.9	136.9	28.0	51.2	黄・前
	XE0106		108	94.3	7/31	8/3	251.4	105.5	480.6	123.4	25.7	48.4	糊・後
	DK567	○	110	95.3	8/2	8/4	246.8	114.1	465.0	126.6	27.2	48.5	黄・前
	34N43		110	94.1	8/1	8/3	234.6	100.7	480.3	127.6	26.6	49.0	糊・後
	TX201		110	93.8	7/31	8/2	262.7	111.0	477.3	133.6	28.0	48.7	黄・中
早生	33J24	○	112	96.8	8/5	8/5	248.4	110.0	460.7	163.5	35.5	54.3	黄・中
	NS68	◎	113	94.1	8/4	8/7	268.7	111.3	436.5	163.3	37.5	51.2	黄・中
	NS656		113	94.1	8/4	8/4	258.7	112.3	435.6	152.6	35.0	47.2	黄・中
	KD640		114	89.4	8/3	8/5	266.9	117.9	461.3	169.6	36.6	50.6	黄・中
	DK708		114	96.5	8/3	8/3	249.8	120.3	367.6	135.2	36.8	49.9	黄・中
	ナスホマレ	△	115	97.3	8/2	8/5	270.4	115.5	439.7	151.7	34.5	43.9	黄・中
	KD670	○	117	97.5	8/7	8/8	272.8	148.4	518.2	159.7	31.1	41.3	黄・前
	TX230		117	95.1	8/7	8/8	263.5	136.3	534.8	163.5	30.4	37.4	黄・前
	DKC61-24		118	98.0	8/6	8/6	277.0	132.7	496.0	170.0	34.3	51.4	黄・中
	NS745		118	97.8	8/7	8/7	275.4	133.6	566.5	176.8	31.2	44.7	黄・前
	ZX7605	○	120	97.0	8/6	8/7	271.5	139.3	583.4	181.3	31.2	49.4	黄・前
中晩生	32K61	○	122	92.3	7/21	7/24	286.0	122.4	510.2	158.2	31.0	52.4	黄・中
	KD720		122	90.9	7/23	7/25	253.6	124.6	545.2	141.2	26.0	47.4	黄・前
	DK697		123	97.8	7/24	7/27	285.0	135.2	533.0	153.3	28.8	50.3	黄・前
	NS807		124	97.8	7/22	7/26	267.2	137.1	542.6	148.8	27.5	45.5	黄・前
	ユメソダチ	△	125	80.5	7/20	7/25	262.0	124.2	520.1	149.0	28.7	55.1	黄・前
	DK740	○	125	92.8	7/25	7/24	279.9	130.1	521.9	152.7	29.2	51.7	黄・前
	ZX8872		125	92.6	7/22	7/25	271.4	140.8	553.5	151.5	27.4	50.3	黄・中
	31N27		125	88.4	7/21	7/22	281.9	124.8	569.8	170.7	30.0	52.9	黄・中
	SH0800		127	96.3	7/24	7/26	288.2	132.1	596.4	160.7	26.9	46.4	黄・前
	NS077		129	98.3	8/3	8/7	261.7	156.6	623.1	136.1	21.8	23.7	糊・前
	P3470	遅播		94.8	7/29	8/3	258.1	133.5	543.4	133.2	24.5	40.6	糊・中
	KD772SP		130	92.6	7/27	8/3	259.9	124.7	576.7	135.3	23.5	36.6	糊・後
	SH8915		130	96.0	7/29	8/2	246.0	131.3	524.3	121.4	23.2	37.6	糊・後

◎奨励品種 ○認定品種 △基準品種

極早生種:5月22日播種、9月8日刈取 早生種:5月22日播種、9月17日刈取 中晩生種:4月23日播種、9月4日刈取

## 新たに認定品種が決定しました！！

平成16年度から、認定品種にトウモロコシ1品種が新たに採用になります。今回、その品種について紹介します。

トウモロコシ

**31N27**

相対熟度125の中晩生種でサイレージ利用に適します。  
特性は、着雌穂高が低く、倒伏に強い多収の品種です。



### 現在のトウモロコシの奨励品種・認定品種

品種	商品名	相対熟度	特徴及び栽培上の注意
NS105	サレージコーン105日	105	平成16年から販売中止
36B08*	106日36B08	106	稈長、着雌穂高が低い。
DK567*	スノーデント110	110	長稈である。
33J24*	112日33J24	112	高収量性を示す。除草剤ニコスルフロンに感受性を示すため使用を避ける。
NS68	サレージコーン113日	113	高収量性を示す。
KD670*	コーールドデント KD670	117	長稈で、高収量性を示す。除草剤ニコスルフロンに感受性を示すため使用を避ける。
ZX7605*	Z-corn120	120	着雌穂高が高いが、倒伏に強い。特に高収量性を示し、茎葉乾物収量が多い。
32K61*	122日32K61	122	長稈で着雌穂高低く、高収量性を示す。
DK740*	ニューデント125	125	長稈で、高収量性を示す。
31N27*	125日31N27	125	着雌穂高低く、特に高収量性を示す。
SH0800*	スノーデント127S	127	長稈で、高収量性を示す。

#### \* 認定品種

これら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下さい。

平成16年度に奨励品種、認定品種から廃止になる飼料作物は、トウモロコシでは「P3699」と「35G86」、トールフェスクでは「ヤマナミ」、エンバクでは「太豊」、飼料カブでは「ケンシンカブ」です。

(草地飼料研究室 前田 綾子)

酪農試験場だより No. 113 平成16年2月16日発行  
栃木県酪農試験場 〒329-2747 西那須野町千本松298  
TEL 0287-36-0230 FAX 0287-36-0516