



酪農試験場だより



No. 125

高能力受精卵活用事業で導入した乳用雌子牛



カーフハッチでの飼養風景



牛舎内での飼養風景

導入した乳用雌子牛を約2年間育成し、初妊牛として改良意欲の高い酪農家の方へ配付し、活用していただいています。

スーパーカウ配付受精卵の調査について

酪農試験場では、県内酪農家の優良牛の増頭及び酪農経営の安定を図るため、アメリカ・カナダから高能力乳用牛（スーパーカウ）を導入し、それらから採取した受精卵を県内酪農家へ配付しています。今回、配付受精卵の移植・生産状況及びスーパーカウ娘牛（略：娘牛）の泌乳成績を調査しましたので、ご紹介します。

＜スーパーカウ受精卵の移植・生産状況調査＞

年1回、各酪農業協同組合の協力のもと、配付受精卵の移植状況及び受精卵産子の生産状況を調査しました。平成6年度から平成17年度までに**948個の受精卵を配付**し、260頭（♀：120頭 ♂：140頭）の受精卵産子が生産されています（表1）。

表1 スーパーカウ受精卵の移植・生産状況

配付個数 (個)	移植個数 (個)	受胎数* (頭)	未確認 (頭)	受胎率 (%)	平成18年3月現在		
					子牛生産頭数(頭)		
					産子数	♀	♂
948	827	300	1	36.3	260	120	140

※受胎率＝受胎頭数／（移植頭数－未確認数）



＜娘牛の泌乳成績＞

配付酪農家の牛群検定成績をもとに、娘牛の泌乳成績を調査し、娘牛が飼養されている牛群（当該牛群）成績と比較しました。

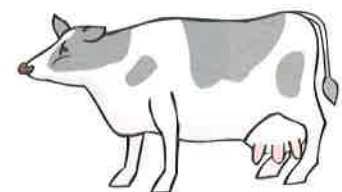
平成18年3月現在、検定終了成績をもつ娘牛は69頭おり、305日補正乳量では、娘牛が10,611kg、のべ当該牛群では8,816kgと、**娘牛が約1,800kg多く、また、乳成分も平均以上**であるなど、娘牛の優良な成績が確認されています（表2）。

表2 娘牛及び牛群の泌乳成績

		平成18年3月現在			
		305日補正* 乳量(kg)	乳脂率 (%)	乳蛋白質 (%)	無脂固形 分率(%)
娘牛	69頭	10,611	4.0	3.4	9.0
のべ当該牛群	69群	8,816	3.9	3.3	8.8

※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

今後、さらなる本県酪農家の乳用牛改良促進のため、スーパーカウ受精卵の積極的な活用をお願いします。



（生物工学部 佐久間 淳江）

トウモロコシ品種選定試験結果と認定品種

平成18年の飼料用トウモロコシ品種選定試験結果をお知らせします。供試品種は40品種で下記の表のとおり結果になりました。

今年度の気象状況は、6月、7月に雨が多く日照不足でした。そのため生育がやや遅れ、絹糸抽出期は平年より2～3日遅くなりましたが、試験区での収量は、昨年とほぼ同じでした。

SH4681と**ZX4101**は、2年間の試験の結果、同程度のRMと比較して収量が多く、倒伏や折損が少ないため、**平成19年度から認定品種**となります。

(草地飼料研究室 前田 綾子)

表 飼料用トウモロコシの品種選定試験結果

試験区	品種	相対熟度 RM	発芽期	発芽良否	初期生育良否	絹糸抽出期	稈長 cm	着雌穂高 cm	生草収量 kg/a	乾物収量 kg/a	TDN kg/a	乾物率 %	穂重割合 %	折損 %	倒伏 %	虫害 %	不稔割合 %	病害 ゴマス	刈取熟度	
① 早	36B08	106	6/1	9	4	7/29	220	93	418	137	102	33	61	0	0	2	0	4	1	黄・中
	35Y65	108	5/31	8	4	7/31	251	110	495	155	116	31	62	0	0	4	2	6	2	黄・中
	34N84	108	5/31	9	4	7/31	279	121	496	147	107	30	54	0	0	9	2	5	1	黄・中
	LG3520	110	5/31	9	4	8/2	239	100	494	154	115	31	60	2	0	11	0	6	1	黄・中
	33J24	112	6/1	9	4	8/3	255	120	515	146	108	28	58	2	7	0	4	3	1	黄・中
	33T56	112	5/30	9	4	8/1	261	127	464	142	106	31	60	0	0	13	2	4	1	黄・中
	GX9419	112	5/31	9	4	8/4	274	124	668	162	117	24	51	0	0	11	2	3	1	黄・中
	KD640	114	5/30	9	3	8/5	282	121	502	145	106	29	56	0	2	0	2	4	2	黄・中
	ZX5198	115	5/31	9	4	8/4	284	126	497	141	103	28	55	0	0	9	4	4	1	黄・中
	SH4681	115	5/31	9	4	8/3	289	127	578	153	111	26	55	0	0	9	0	5	2	黄・中
	34B39	115	5/31	9	4	8/3	295	131	558	159	117	29	57	0	9	11	0	5	1	黄・中
	NS195	115	5/31	8	4	8/5	291	126	524	151	110	29	55	0	2	4	0	3	1	黄・中
	XE8686	115	5/30	9	4	8/4	267	110	486	144	104	30	51	0	0	2	0	4	2	黄・中
幼ネスター	115	5/31	9	4	8/4	271	109	549	139	101	25	54	0	0	14	5	3	1	黄・中	
② 早生	EX719	117	5/31	9	3	8/5	290	125	573	150	109	26	54	2	2	4	2	3	1	黄・中
	33Y45	117	5/31	8	4	8/4	292	138	512	166	123	32	59	2	0	2	0	4	3	黄・後
	KD670	117	5/31	8	3	8/7	298	165	588	162	116	27	51	0	2	16	2	3	1	黄・後
	DKC61-24	118	5/31	9	4	8/4	292	143	446	153	114	34	60	0	0	11	0	4	2	黄・後
	ZX4101	118	5/31	9	4	8/7	295	143	575	172	125	30	53	2	0	13	4	3	2	黄・中
	NS745	118	5/31	8	3	8/7	296	143	510	150	109	29	55	0	0	7	2	4	2	黄・中
	118N	118	5/31	9	4	8/7	301	142	551	164	119	30	55	0	0	4	4	3	3	黄・中
	ZX7605	120	5/31	9	3	8/8	297	152	569	152	111	27	54	2	0	9	2	3	1	黄・中
	TX448	120	5/31	9	3	8/8	296	151	581	163	118	28	54	0	0	4	2	3	2	黄・中
	EX806	120	5/31	9	4	8/7	295	148	623	175	128	28	56	0	0	7	2	2	1	黄・中
中晩生	幼ネスター	115	5/6	9	5	7/16	273	131	626	172	128	28	60	0	0	2	2	3	1	黄・中
	32K61	122	5/6	8	5	7/20	304	156	636	186	135	29	54	0	2	4	2	3	1	黄・中
	31P41	122	5/6	9	5	7/18	300	163	635	193	140	30	52	0	0	9	0	3	1	黄・中
	KD730	123	5/8	6	3	7/25	255	151	618	161	116	26	52	5	3	0	0	2	1	黄・中
	SH3817	125	5/7	9	4	7/21	290	153	642	173	125	27	52	0	0	0	2	3	1	黄・中
	SH3815	125	5/7	9	4	7/27	306	175	783	169	118	22	43	0	0	0	0	2	1	黄・前
	31N27	125	5/7	8	4	7/22	298	152	666	184	130	28	48	0	2	2	2	2	2	黄・中
	31D58	125	5/6	8	4	7/21	287	154	619	178	129	29	53	0	2	0	2	3	1	黄・中
	KD750	125	5/7	8	4	7/27	299	176	688	172	119	25	42	2	0	0	0	2	1	黄・前
	TX158	125	5/7	8	4	7/26	308	161	660	170	119	26	44	0	0	0	0	2	1	黄・前
	125N	125	5/6	9	4	7/23	292	156	639	176	126	28	49	0	0	4	2	2	1	黄・中
	ゆめそだち	125	5/8	5	5	7/20	284	140	560	172	127	31	58	7	0	0	5	3	1	黄・中
	32F27	126	5/7	8	5	7/21	322	162	643	176	125	27	47	0	0	7	7	3	1	黄・中
SH0800	127	5/6	9	5	7/25	329	170	761	184	131	24	49	0	0	0	0	3	1	黄・中	
遅まき	ゆめそだち	125	5/31	8	4	8/7	273	126	345	144	105	42	56	3	0	11	4	6	5	完熟
	SH0800	127	5/31	9	4	8/7	302	136	391	159	114	41	49	2	0	13	0	4	6	黄・後
	SH9904	130	6/1	9	2	8/13	298	179	600	153	106	26	41	0	0	11	0	2	2	黄・前
	30N34	130	6/1	9	2	8/14	320	177	782	207	143	26	41	0	2	11	0	2	3	黄・前
KD772SP	130	5/31	9	3	8/10	283	139	460	148	105	33	46	2	0	18	5	3	4	黄・中	

注) 平成19年度から新たに認定品種になります。 現在の認定品種

播種日 早生①、早生②、遅まき:5/24、中晩生:4/25、刈取日 早生①:9/11、早生②:9/19、中晩生:8/31、遅まき:9/26
 発芽良否:1極不良～9極良、初期生育良否:1不良～5良、病害:1無～9甚

放牧草種について

近年、放牧の良さが見直され、従来の公共牧場の活用だけでなく、自作農地や近隣の遊休農地を活用し、経営の中に放牧を取り入れ、活用している農家が増えてきています。

放牧のよいところは、

- ① 自然に近い環境で飼養できること、
- ② 傾斜地や広い牧区を動き回ることによって足腰も強くなり、さらに舎飼に比べて運動量はかなり多く健康維持に寄与していること（人間も健康維持のためには適度な運動が大切だと言われているのと同じでしょう）、
- ③ 広い牧区内を自由に動き回れることで束縛されることや牛群密度が低くなり、ストレスから解放されることなどがあげられます。



放牧草種として利用されているのが、オーチャードグラス、トールフェスク、ペレニアルライグラス、ケンタッキーブルーグラス、シロクローバなどです。今回はそれぞれの特徴について述べたいと思います。

草 種	特 徴
①オーチャードグラス	代表的な寒地型牧草である。多年生で暑さにも寒さにも比較的強く温暖地にも広く適用する。日陰に強く、乾湿・肥瘠などの広範囲の土壌条件下にも適応。また、窒素施肥に対する反応性が高いので窒素多肥の条件下では他の草種を圧倒する。
②トールフェスク	寒地型牧草で、土壌の種類やpHに対する適応性が高く栽培適応性が広い。地下茎と地中深く伸びる豊富な根群により高温干ばつに強い。しかし、生育が進むと葉が粗剛になって栄養価が下がり嗜好性も低下する。
③ペレニアルライグラス	寒地型牧草で、分けつ力が旺盛で再生に優れ、家畜の嗜好性も高い。しかし、高温になると斑点病、サビ病などが発生し、暖地での栽培はやや困難である。
④ケンタッキーブルーグラス	寒地型牧草で、耐冬性には優れているが干ばつと暑さに弱く、しばしばサビ病が発生する。冷涼地の排水良好な土壌に適する。

以上のように、草種にはそれぞれ特徴があるので、放牧する場所の気候や土壌に合ったものを選択するようにしましょう。

(南那須育成牧場 百武 友紀子)

酪農試験場だより No.125 平成19年3月15日発行
 栃木県酪農試験場 〒329-2747 那須塩原市千本松298
 TEL 0287-36-0768 FAX 0287-36-0516
 ホームページ：<http://www.pref.tochigi.jp/rakunou-s/index0.html>