

うっしっしいー情報2021

3月市



豊岡農業改良普及センター

3月10日に行われましたセリ市全体の平均価格は、去勢が71万1千円、雌が78万4千円でした。

普及センター調べ（税込価格）
（雄を除くため、JA公表数値とは異なります）

地域	去勢			雌			総計	
	頭数	DG	平均価格	頭数	DG	平均価格	頭数	平均価格
赤佐	8	0.981	672,650	5	0.806	654,060	13	665,500
丹波篠山	10	0.935	685,850	5	0.863	739,420	15	703,707
丹波	24	0.967	716,192	26	0.828	714,069	50	715,088
朝来	15	0.961	781,293	12	0.904	757,533	27	770,733
播磨	18	0.923	666,478	19	0.862	762,995	37	716,041
美方郡	74	0.958	709,232	61	0.860	850,192	135	772,925
豊岡	25	0.972	713,680	20	0.868	763,345	45	735,753
養父	23	0.964	783,200	12	0.862	851,583	35	806,646
摂津・神戸	16	0.952	697,675	7	0.867	729,929	23	707,491
県北C	13	0.879	617,100	3	0.803	577,133	16	609,606
市場全体	226	0.953	710,921	170	0.857	784,171	396	742,367

3月市種雄牛ランキング

順位	種雄牛	去勢			雌			総計	
		頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均価格
1	芳悠土井	28	1.006	770,236	34	0.861	881,456	62	831,227
2	丸若土井	28	0.992	807,714	18	0.860	841,867	46	821,078
3	照和土井	19	0.979	749,853	25	0.871	804,760	44	781,050
4	丸池土井	28	0.961	761,632	15	0.865	773,960	43	765,933
	総計	226	0.953	710,921	170	0.857	784,171	396	742,367
5	宮菊城	9	0.996	764,011	8	0.871	695,200	17	731,629
6	忠味土井	7	0.934	705,729	4	0.837	733,975	11	716,000
7	芳山土井	12	0.914	606,650	14	0.862	794,514	26	707,808
8	照忠土井	26	0.895	641,808	18	0.838	747,389	44	685,000
9	丸春土井	25	0.911	644,996	13	0.855	715,762	38	669,205

価格は税込み (10頭以上の出荷があった種雄牛のみ記載)

ランキング種雄牛の育種価

	種雄牛	枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	歩留	脂肪交雑
1	芳悠土井	A	B	B	B	B	A++
2	丸若土井	B	A++	A++	A	A++	A++
3	照和土井	A+	A+	C	B	A	A+
4	丸池土井	D → C	A++ → A+++	C → D	A → B	A+ → A++	A++ → A+++
5	宮菊城	A+ → A	A++ → A+	A++	B → A	A+	A
6	忠味土井	C → B	A++ → A+	A	A	A++ → A+	A++
7	芳山土井	A+	A++ → A+	A++	C	A+ → A	A+ → A
8	照忠土井	B	A++	A	A+	A+++ → A++	A
9	丸春土井	C → B	C → A	B	B	B → A	A+ → A++

北部農業技術センター提供 (育種価評価は令和03年3月現在)



β-カロテンが繁殖を救う！？



毎日の繁殖管理の中で「長期不受胎牛がいる」「発情がわかりにくくなった」など悩んでいる方はいませんか？繁殖牛が受胎しにくい原因の1つに発情回帰が遅れていることが考えられます。今回は繁殖牛の分娩前後に必要な栄養について注目してみましょう。

1 分娩前後に必要な栄養

胎子の発育が旺盛になる分娩の2ヶ月前頃には、急増する胎子の成長分の栄養を補給しなければいけません。特に、初妊牛は分娩後、子牛に母乳を与えるための栄養と、自身も発育するための栄養が必要なことに加え、2産目にむけて発情回帰するための栄養が必要になります（2020. 12月市場情報より）。繁殖牛が発情回帰するための栄養として、ビタミンAの定期的な給与を心掛けている方が多いでしょう。今回は、ビタミンAとは別の「β-カロテン」という栄養成分について紹介します！

2 「β-カロテン」って？

β-カロテンは、カロテノイドと呼ばれる色素の1つで、酵素の働きによって、ビタミンAに変換されます。いわば、β-カロテンはビタミンAの材料です。β-カロテンは、粘膜保護作用、免疫機能向上、抗酸化作用などの役割があります。特に、繁殖においては、卵巣機能の回復に関与しています。卵巣機能がきちんと回復することで、発情回帰が促され、受胎成績の向上に繋がります。

β-カロテンは、ニンジンやホウレンソウなどの緑黄色野菜に多く含まれており、牛の飼料では、牧草に多く含まれています。オーチャードグラス生草の場合、乾物1kg中におおよそ120~230mg含まれています。しかしβ-カロテンは太陽光に弱く、生草の牧草をサイレーシ調製のために予乾すると、β-カロテン含有量は一気に減少し、乾草になるとさらに減少します（表1）。特にイネ科の乾草ではβ-含有量は極めて少なくなりますが、アルファルファなどのマメ科乾草では、ある程度のβ-カロテン含有量が期待できます（表2）。

3 繁殖とβ-カロテン

では、繁殖牛にとってどのくらいβ-カロテンが必要なのでしょう。黒毛和種においては血漿中のβ-カロテン濃度が200~300μg/dlであれば正常域と報告されています（表3）。

受胎成績が不良であった10頭に4ヶ月間毎日1頭あたり約1kgずつハイキューブを給与したところ、血漿中のβ-カロテン濃度が80.8μg/dlから165.9μg/dlに改善し、全頭が受胎したと報告されています。この試験では、血漿中のβ-カロテン濃度が200μg/dlに達していなくても、潜在性欠乏域に達していれば受胎成績が向上することを示しています。

さらに、受胎牛と不受胎牛を比較した試験では、血漿中のビタミンA濃度に差は無く、β-カロテン濃度には顕著な差があったことが報告されています（図1）。このことから、血漿中のβ-カロテン濃度を100μg/dl以上に維持させることで、受胎しやすくなると考えられます。

普段給与している乾草の多くは生草やサイレーシに比べてβ-カロテンが少ないため、ハイキューブを与えて補給しましょう。発情回帰を促すための栄養を得るためにはお腹一杯食べる必要があります。但し、2産目までの牛は体格が小さいため、1度に摂取できる量に限界があります。そこで、乾草をハイキューブに一部置換えて給与するのがお勧めです。

表1 オーチャードグラスのβ-カロテン含有量

			(単位：乾物中 mg/kg)
種類	生育ステージ		β-カロテン
生草	1番草	穂ばらみ期	232
		出穂期	216
	2番草	開花期	118
	2番草	生育期	186
サイレーシ			66
乾草			13

表2 乾草に含まれるβ-カロテン含有量

		(単位：乾物中 mg/kg)
草種	β-カロテン	
イタリアンライグラス	3	
チモシー	9	
バミューダグラス	15	
アルファルファ	22	
ハイキューブ	20	

β-カロテンの含有量が一気に減少するよ



日本標準飼料成分表（2009）

表3 繁殖牛に必要な血漿中のβ-カロテン濃度

		(単位：μg/dl)
β-カロテン濃度	評価	
200~300	正常域	
100~200	潜在性欠乏域	
100以下	欠乏域	

農研機構・佐賀県畜産試験場（2002）

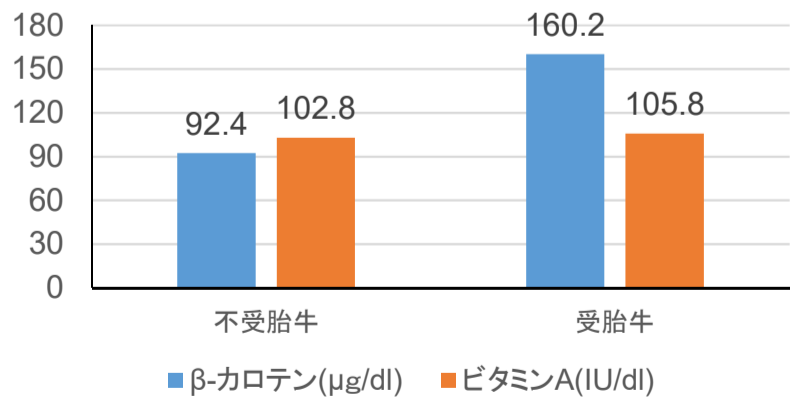


図1 血漿中のβ-カロテンおよびビタミンA濃度
倉吉家畜保健衛生所（2016）

まとめ

- 受胎成績向上の手段として、β-カロテンを多く含む飼料の給与が有効です。
- 分娩前後においてハイキューブを1日1頭あたり1kg給与し、β-カロテンを補充しましょう。