

乳検情報の利用について(Part2)

前回の技術情報では乳生産についての見方を考えてみました。今回は、繁殖の情報と個体別診断情報の見方を再確認してみましょう。

今月の繁殖成績

検定日での繁殖成績を初産、2産、3産以上、未経産に分けて集計しています。

		未授精牛			
		対象頭数	分娩後日数		
			～49日	50～85日	86日～
経産牛	1産	4	3		1
	2産	2	1		1
	3産	21	13	6	2
	合計	27	17	6	4
未経産牛		24		13～16カ月	16カ月
				5	19

この表では、授精適期の経産牛は3産以上の牛で6頭、未経産牛で5頭、また、初回授精が遅れている牛が経産牛が4頭、未経産牛で19頭いることがわかります。

		受精中牛			初回受精日数	受胎牛								
		対象頭数	受精回数3回以上頭数	115日以降受精牛頭数		対象頭数	平均受精回数	受精回数3回以上頭数	初回受胎率	分娩間隔	空胎日数	発情発見率	受胎率	妊娠率
経産牛	1産	6	2	2	84	15	2.0	3	40	13.0	115	67	50	34
	2産	12	8	8	94	8	2.9	4	25	15.7	200	41	34	14
	3産	18	2	8	86	23	2.1	7	48	13.5	131	53	48	25
	合計	36	12	18	88	46	2.2	14	41	13.7	131	55	45	25
未経産牛				18カ月～	月数									
					16	16	1.3	1	81			65	77	

1産	21	4	10	1	6	116	13.0	22	6	4	4	8	153	14.1
2産	20	2	4	2	12	188	15.4	27	6	6	4	11	148	14.1
3産以上	41	12	10	5	14	124	13.3	35	4	6	9	16	159	14.5
合計	82	18	24	8	32	138		84	16	16	17	35	154	14.3
分娩間隔の目安		～12カ月	12カ月～	13カ月～	14カ月～				～12カ月	12カ月～	13カ月～	14カ月～		

空胎日数（目標115日以内）

空胎日数が115日を越える場合は分娩間隔が13ヶ月以上になってしまいます。この表で特に気になる所は、145日以上の子牛が32頭と対象頭数の約40%いることです。個体の確認が必要です。

初回授精日数の表

	最近3カ月					今産次				
	対象頭数	初回授精日数			平均(日)	対象頭数	初回授精日数			平均(日)
		～49日	50日～	85日～			～49日	50日～	85日～	
1産	6		3	3	87	21		13	8	84
2産	6		3	3	93	20		10	10	94
3産以上	15		6	9	87	41		21	20	86
合計	27	0	12	15	88	82	0	44	38	88

初回授精日数（目標85日以内）

殆どの牛が50日～85日に有るのが理想です。初回授精が遅れている牛の個体をチェックし対策を考えましょう。

初産分娩月例の分布表

	対象頭数	初産分娩月数				平均(カ月)
		～23カ月	24カ月～	25カ月～	27カ月～	
経産	109	13	38	41	17	25.3
1産	25	1	8	12	4	25.5
最近3カ月	4		2	1	1	25.9
推定	16		10	2	4	25.9

■ 初産分娩月齢（目標 24ヶ月）

経産→1産→最近3ヶ月→推定の順に平均月齢の数値が小さくなるのが理想です。しかし、授精を早く行えば良いということでは有りません。14ヶ月前後で授精できる「ムシバ」を作らなければなりません。初産分娩月齢が遅れている牛群は育成管理に問題があると言えます。

更新率と育成頭数の表

		育成牛の頭数							
牛群の更新率 (%)	20	40	44	48	51	55	59	62	66
	22	44	48	52	56	61	65	69	73
	24	48	53	57	62	66	70	75	79
	26	52	57	62	67	72	76	81	86
	28	56	62	67	72	77	82	87	92
	30	61	66	72	77	82	88	94	99
	32	65	70	76	82	88	94	100	106
	34	69	75	81	87	94	100	106	112
初産分娩月数		22	24	26	28	30	32	34	36

■ 更新率と初産分娩月齢をもとにした100頭の牛群サイズを維持するのに必要な育成牛頭数

この表からも判るように一定の牛群サイズを維持する為には初産分娩月齢が遅れるとより多くの育成牛を持たなくてはなりません。例えば、更新率30%の牛群で初産分娩が24ヶ月の場合育成牛は66頭ですが、28ヶ月になった場合77頭持たなければ100頭の牛群を維持できなくなるわけです。飼料代、労力の面からも大きな負担になります。

■ 個体別診断情報

通常個体別診断情報は検定番号順に表示されていますが、乳量順、分娩後日数順でも表示することが出来ます。ここでは、検定番号順と分娩後日数順の見方を比較してみましょう。検定番号順で表示されている場合が殆どであると思いますが、この場合その個体を探しやすく成績を確認するには適しています。

検定番号	検定情報											
	乳量 (kg)		乳脂率 (%)		乳蛋白 率 (%)	P/F 比	MUN (mg/di)	乳糖 (%)	無脂固 形 (%)	体細胞数 (×1000/ m l)	群番 号	初産分 娩後1 日当り 乳量 (kg)
	今月	前月 差	今月	前月 差								
82	39.8	-8.4	3.2		3.1	97	14	4.4	8.4	400		26.7
95	25.5	-4.8	3.7	0.1	*2.9	78	11	4.4	8.3	80		21.2
122	31.2	-3.8	3.7	0.3	3.0	81	19	4.7	8.7	22		25.9
153	29.3	-5.7	3.7	0.4	3.4	92	16	4.1	8.5	1290		27
159	42.8	8.7	3.6	-1.0	*2.7	75	6	4.4	8.1	912		31.6

168	40.8	0.3	4.3		3.0	70	17	4.7	8.6	32		28.6
169	38.1	-2.6	3.6	0.1	3.1	86	14	4.5	8.6	98		28.3
検定番号	繁殖管理情報											
	産次数	分娩後日数	分娩年月日	初回授精日数	授精回数	最新授精月日	空胎日数	乾乳予定月日	分娩予定月日	前産次		愛称又は生年月日
										空胎日数	乾乳日数	
82	11	111	01/10/24	59	2	2/3	102			271	131	881104
95	10	188	01/08/08	80	1	10/27*	80	6/3	8/2	138	109	900218
122	7	220	01/07/07	74	2	12/13*	159			119	54	921217
153	6	*174	01/08/22	91	2	1/24	155			124	76	940513
159	6	45	01/12/29							146	61	941014
168	4	148	01/09/17	105	1	12/31	105			386	54	950718
169	5	*168	01/08/28	75	1	11/11	75	6/18	8/17	106	54	950602

分娩日数順

検定番号	検定情報											
	乳量 (kg)		乳脂率 (%)		乳蛋白率 (%)	P/F比	MUN (mg/dl)	乳糖 (%)	無脂固形 (%)	体細胞数 (×1000/ml)	群番号	初産分娩後1日当り乳量 (kg)
	今月	前月差	今月	前月差								
229	24.0		7.3		3.4	47	10	4.1	8.5	386		32.4
262	36.3		5.1		3.0	59	9	4.5	8.4	74		24.8
240	20.4		4.6		3.7	80	6	4.4	9.1	340		24.9
226	50.4		4.2		*2.5	60	8	4.7	8.2	22		27.2
300	46.8	4.6	3.9	-1.5	3.1	79	10	4.5	8.6	32		29.0
292	46.2	7.2	3.4	-0.8	*2.8	82	8	4.5	8.3	54		30.0
221	58.2	0.6	3.5	-0.1	3.0	86	11	4.7	8.7	12		28.6
173	*42.0	-12.4	3.7	0.5	*2.8	76	15	4.7	8.4	41		33.2
182	39.4	-3.8	3.9	0.1	3.3	85	15	4.6	8.9	28		24.1
322	*27.8	-5.6	3.8	0.2	3.5	92	9	4.8	9.4	*780		30.3

検定番号	繁殖管理情報
------	--------

	産次数	分娩後日数	分娩年月日	初回授精日数	授精回数	最新授精月日	空胎日数	乾乳予定月日	分娩予定月日	前産次		愛称又は生年月日
										空胎日数	乾乳日数	
229	4	10	02/02/02							279	93	951206
262	3	21	02/01/22							205	94	970116
240	4	22	02/01/21							76	39	970210
226	4	28	02/01/15							237	59	960512
300	2	36	02/01/07							124	51	981224
292	2	51	01/12/28							72	58	981226
221	4	*85	01/11/24							124	46	981016
173	5	*105	01/10/30							171	59	950729
182	5	114	01/10/21	103	1	2/1	103			142	29	950822
322	1	153	01/09/12	75	1	11/26*	75	7/3	9/1			990712

一方分娩後日数順に表示されている場合はどうでしょうか。個体を探すには少し面倒かもしれませんが。しかし、その牛群全体の状態を各泌乳ステージ毎に見ることが出来るので、各泌乳ステージの乳量・乳成分の変化から飼養給与の状況や、繁殖状況が把握できます。例えば泌乳初期～泌乳最盛期の乳脂率や乳蛋白率が低い場合繊維不足・エネルギー不足が有るとか、泌乳初期で乳脂率が高い傾向にある場合はエネルギー不足になっていて体脂肪を動員していることが考えられます。この場合分娩後の乳量の立ち上がりが悪い状況にあったり、食欲が思うように回復しない場合には脂肪肝になっていることも推測されます。分娩後まだ授精をしていない牛や妊娠を確認していない牛もこの表を見ると判るため、繁殖チェックシートや要注意牛リストを見なくても問題牛の確認が出来てしまいます。

◎前回からこの技術情報では乳検情報の見方を簡単に説明してきましたが、乳検情報は自分の牛群を把握し、管理する上での情報の宝庫です。私達が牛群検診で訪問しお話を聞いていると、乳検情報の体細胞の項目は確認されているようですが、その他の情報に目を通していない方が多いようです。せっかく毎月貴重な情報が提供されているわけですから、それを活用しない手は有りません。乳検情報をあまり見ないのは数字がたくさん並んでいても判らないと思っではないでしょうか。全体を漠然と眺めてしまうと結局何も判らないままになってしまうかもしれません。先ず、ポイントを絞って乳検情報を見てみましょう。そうすれば、乳検情報から今自分の牛群がどのような状況にあるのかを把握できるようになります。