

体細胞数からウイークポイントを見つけ出そう！

体細胞数は、乳質を判定するものとして、平成23年12月号の個体情報の見方を紹介しました。今回は視点をかえて、牛群検定の体細胞数から飼養管理上のウイークポイント(改善を要するところ)を見つけ出す方法を紹介し

ます。検定成績表の1枚目(牛群成績)に掲載されている「検定日乳量階層」(図)を利用すると、どの泌乳ステージに体細胞数の高い牛が多いかを見ることが出来ます。

図では、平均値である「体細胞数」の欄ではなく、「高体細胞牛の割合」を利用します。この数値は、仮にある区分に10頭の牛がいて、そのうち2頭が乳房炎を示す体細胞数283千個/ml以上の値であれば20%と表示されます。0%が最も良いこととなります。

図 体細胞数(リニアスコア)の活用

検定日乳量階層	頭数	1 産						2 産 以上						
		MAX:28.0 DAY:103 MID:27.3 LP:97.9						MAX:30.0 DAY:70 MID:26.8 LP:92.5						
		21日以下	22日	50日	100日	200日	300日以上	21日以下	22日	50日	100日	200日	300日以上	
55以上														
50														
45														
40														
35														
30	3	1				1				1				
25	7			1								3	3	
20	11				1	1	2	1					4	2
15	7	1											3	3
15未満	1													1
頭数(頭)		2		1	1	2	2	1		1	3	11	5	
標準乳量	31.8	28.3	21.9	35.5	34.3	20.1		25.9	25.6	28.5	31.2			
平均乳量	24.3	27.2	20.6	27.8	21.6	21.4		32.0	26.2	21.7	19.0			
乳脂率%	3.60	3.36	4.58	3.82	4.80	3.15		3.14	4.20	4.33	4.70			
蛋白質率%	3.12	3.35	3.41	3.42	3.77	3.30		2.76	3.03	3.40	3.54			
無脂固形分%	8.39	8.88	8.84	9.05	9.29	8.97		8.16	8.55	8.74	8.95			
体細胞数(千/ml)	64	92	1170	130	75	158		29	135	510	233			
高体細胞牛の割合			100							73	40			
MUN mg/dl	9.1	9.8	11.7	8.7	11.4	11.7		5.1	10.1	10.7	9.6			
飼料給与量	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0	10.0	10.0			

① ② ③ ④

(1) 泌乳後期に体細胞数の高い牛が多い

図の①～④を見ますと、④で牛の頭数も多く「高体細胞牛の割合」も40～73%と明らかに高い数字を示しています。これは乳期を通じて不適切な搾乳刺激があった場合に多く見られる現象です。過搾乳が主な原因となります。多い事例では、長時間におよぶミルク搾乳やマシンストリップング、不適切な前搾りなどがあげられますので、確認してみてください。②が高い場合も同様です。

(2) 泌乳初期に体細胞数の高い牛が多い

図では高くないのですが、①と③の泌乳初期に「高体細胞牛の割合」が高い場合に相当します。乾乳期や育成期の管理が不適切だったことを意味します。多い事例では、乾乳軟膏の誤使用、乾乳期間中の乳房炎治療が十分でなかったこと、乾乳初期のディッピングが不十分だったこと、分娩前の漏乳があった場合のディッピングが不十分だったことなどがあげられます。また、育成牛にあっては、哺乳期の乳房のなめ合いや育成舎の汚れ、運動場の泥濘化、放牧地のブッシュや吸血昆虫などがあげられますので、確認してみてください。

(3) 乳期中途中で突然体細胞数が高くなる牛がいる

これは検定成績表の2枚目以降の個体検定日成績を見ます。前月まで問題がなかったものが、突然体細胞数が急上昇するような場合は、他の牛からの感染が考えられます。搾乳時のタオルの使い回しや搾乳順番を確認するとともに、牛床の汚れ、前搾り乳の牛床への廃棄などの乳房炎感染を起こしやすくしていないか、確認してみてください。冬季であれば、乳頭の肌荒れという場合もあります。

以上のように、体細胞数は単に乳質を示すものではなく、飼養管理一般をチェックすることのできる検定項目です。どうぞ関心をもたれ、牛個体の観察されては如何でしょうか？

詳細は、岡山種雄牛センター小園 ☎(0868) 57-2475 まで問い合わせ下さい。

注目される飼料イネ 『たちすずか』④

「たちすずか」の栽培方法

県立総合技術研究所農業技術センター 高桑将滋 氏

「たちすずか」は穂が小さく、茎がしっかりしているので、倒伏の心配はほとんどなく、とても栽培しやすい品種です。上手に栽培すれば15ロール/10a近い高収量も夢ではありません。今月号では、「たちすずか」を栽培する上で知っておきたい幾つかのポイントについて、特に施肥法を中心に解説します。

【田植時期】

・早い方が有効

「たちすずか」は田植日を1カ月ずらしても、出穂日は7日程度しか変わりません(表)。そのため、早く植えた方が生育期間が長くなり、収量増が見込めます。

収量を確保するためにも、できるだけ5月中の田植を心がけ、6月中旬以降の晩植は避けましょう。

【肥料を施す時期】

・出穂60～30日前が効果大

「たちすずか」での肥料を施す時期と収量増加についての関係を図に示しました。このように「たちすずか」では、出穂60～30日前に肥料を施すと収量が大きく増加します。時期的には、7月上旬～8月上旬頃にあたります。この時期に尿素や硫酸といった窒素肥料を追肥すれば収量増に効果的です。

また、この結果を参考にして開発された、『たちすずか専用一発N37』という一回の施用で効果を発揮する肥料がJAで販売されています。これを基肥として施すだけで、追肥なしでも同じ効果を得ることができます。

【肥料の量】

飼料イネは田んぼから地上部を全て持ち出すため、地力の消耗が激しくなります。そのため、広島県の農業技術指導所作成の「たちすずか」栽培暦では、堆肥1～2t/10aに加えて、窒素成分量で10kg/10aの肥料の施用を推奨しています。なお、分施をする場合は、基肥より追肥を多くする方が効果的です(例：基肥2kg/10a、追肥1～2回で8kg/10a)。

【水管理】

・中干し、落水時期に注意

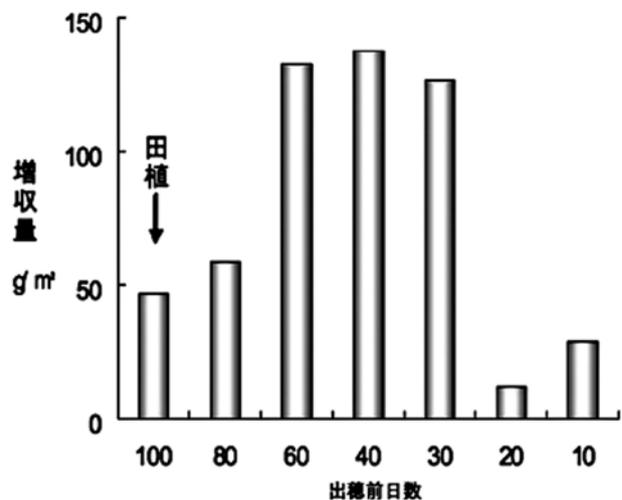
「たちすずか」の場合、中干しは出穂30日前から、目安として8月に入ってから2週間ほどしっかりと干します。その後は出穂まで間断かんがいとしますが、出穂後ただちに落水して田面を固めて収穫作業に備えます。

以上の栽培ポイントを参考にして、ぜひ「たちすずか」栽培に取り組んでみてください。

表 田植日と出穂日の関係(2012年)

場所	田植日	出穂日	収量 kg/10a
三次市	5/14	8/28	-
	6/14	9/5	-
久井町	5/17	9/4	-
	6/11	9/11	-
庄原市	5/15	8/31	1,625
	5/29	9/2	1,487

図 窒素肥料の施用時期と増収量の関係(2011年)



注 東広島市(標高224m)、田植5/18、出穂8/30
増収量は無肥料区との収量差を表す