

参考資料25

分類名〔家畜〕

## 地域資源「もみ殻」利用による繁殖育成雌豚の四肢強化対策

宮城県畜産試験場

### 1 取り上げた理由

繁殖母豚が廃用されてしまう理由の多くに豚の脚弱症（非感染性肢蹄障害）があり、脚が丈夫な繁殖雌豚が現場では望まれている。脚弱症は、豚特有の急速な発育に伴って発生することから、豚の「職業病」と考えられ、動物福祉的にも対症療法の確立が望まれている。一方、「もみ殻豚舎で飼養された豚は脚が丈夫だ」との知見があり、繁殖用育成雌豚の脚弱症予防としても、もみ殻床での飼養が有益である可能性がある。さらに、宮城県では、米の収穫量が全国6位（平成27年度）であるとともに「もみ殻」の産地である。そこで、繁殖用育成雌豚を、地域資源である「もみ殻」を床材として飼養し、脚が丈夫になるかを調査したところ、豚の育成および肥育にも利用できる結果が得られたので参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) もみ殻床飼養により、豚の四肢が強化され、歩様も良く、成長も揃った豚を育成することができる（図1、2、表2）。さらに、農家への種豚配布率も上昇する（表1）。
  - a 脚の「つなぎ」は、2～3週目からもみ殻あり群で改善が認められ、9週目では、もみ殻あり群「標準」の頭数が有意に多くなり、0週目よりも「直肢」が「標準」に近づき、著しく改善される（図1）。
  - b 歩様は、9週目もみ殻なし群で、歩様が悪い豚が増加する（図2）。
  - c 体格は、9週目の実測値に群間の有意差はないが、変動係数（CV%）がもみ殻あり群で低く、成長の個体間のバラツキが小さい（体重、管囲、後幅）（表2）。
  - d 配布頭数は、もみ殻あり群で有意に多い（表1）。
- 2) 本法により、成長が揃った豚を作出できることは、もみ殻床で豚を肥育する場合、成長が揃った豚を肥育できる可能性を示し、これにより、産肉性の向上にも貢献する可能性がある。

### 3 利活用の留意点

- 1) 農場内の衛生状態を保つために、もみ殻の仕入れ先は、他の畜産農家との接触の危険が少ない場所を選び、質の良く、異物が混入していないもみ殻を利用すること。
- 2) 感染症対策として、約1ヶ月毎にもみ殻交換し、飼養中の駆虫剤や抗生物質の投与計画について、獣医師と相談することを推奨する。

（問い合わせ先：宮城県畜産試験場種豚家きん部 電話0229-72-3101）

### 4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間  
優良種豚供給体制の確立
- 2) 系統豚「ミヤギノL2」（平成22年度～）

2) 参考データ

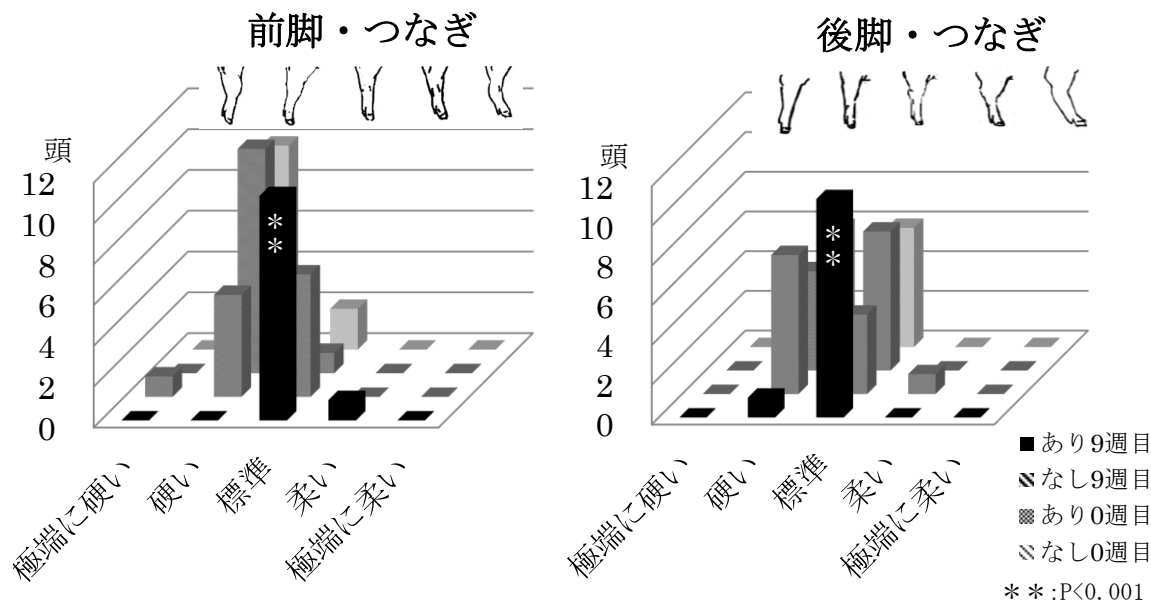


図1 もみ殻床試験前後の脚の「つなぎ」スコアの推移

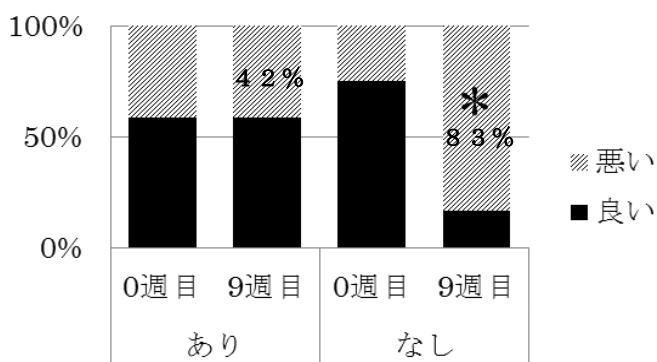


図2 歩様の推移 \* : p<0.05

表1 農家への種豚配布率

もみ殻	種豚配布率
あり群	67% *
なし群	17%

\* : p<0.05

表2 体尺測定結果抜粋

	もみ殻	0週目				9週目				成長幅			
		平均	±	標準偏差	CV%	平均	±	標準偏差	CV%	平均	±	標準偏差	CV%
体重	あり群	30.32	±	0.56	5%	78.27	±	1.92	4%	0.79	±	0.03	9%
	なし群	30.22	±	0.59	3%	79.22	±	2.43	5%	0.80	±	0.03	16%
体高	あり群	44.25	±	0.54	4%	59.57	±	0.64	4%	0.25	±	0.01	† 14%
	なし群	43.35	±	0.71	6%	60.43	±	0.72	4%	0.28	±	0.01	14%
管囲(左前)	あり群	12.42	±	0.19	5%	15.21	±	0.07	2%	0.05	±	0.00	16%
	なし群	12.54	±	0.28	8%	15.18	±	0.16	4%	0.04	±	0.00	33%
管囲(左後)	あり群	12.67	±	0.20	5%	15.96	±	0.10	2%	0.05	±	0.00	20%
	なし群	12.88	±	0.24	6%	16.08	±	0.19	4%	0.05	±	0.00	31%
後幅	あり群	21.52	±	0.31	5%	30.07	±	0.34	4%	0.14	±	0.01	15%
	なし群	21.80	±	0.23	4%	29.83	±	0.73	8%	0.13	±	0.01	27%

† p<0.1, CV: 変動係数

3) 発表論文等

- a 関連する普及に移す技術 なし
- b その他

a) 佐久間晶子・吉野淳良・氏家哲・新井佐知子 (2017), 地域低利用資源「籾殻」利用による繁殖育成雌豚の四肢強化対策, 日本養豚学会誌, 54 (2)

4) 共同研究機関 麻布大学獣医学部獣医学科