

産子数を増やすための母豚の管理

千葉県・(株)ピグレッツ 渡辺一夫

はじめに

産子数を多くすることは母豚を管理する中で常に追求されているテーマであり、その内容も繁殖候補豚の導入、交配管理、飼料給与法、妊娠診断など多岐にわたっています。

伊藤らは産子数を〇・三頭増加させることと飼料要求率を〇・一減少させることは同じ経済効果(表1)とし、飼料費の高騰の中での産子数の改善の必要性を説いています。

ところで、一昨年フランスの養豚場を視察したとき、どの母豚にも一三頭の子豚が哺乳していました(写真1)。ちょっと多いなと思ったら一四頭、この腹は少ないなと思ったら一頭でした。フランスの育種改良技術について説明を受けていたものの、実際に豚を見て本当に驚きました。育種改良でフランスには水を開けられてしまった感がありますが、日本にも繁殖成績の優秀な農場が多くあります。このような農場の母豚の管理方法をいくつか紹介しながら、

表1 母豚100頭の農場で100万円収益を上げる(シミュレーション)

項目	現状成績	改善値	改善後成績
離乳頭数	9.5	0.3	9.8
農場要求率	3.3	-0.1	3.2
母豚回転率	2.30	0.07	2.37

伊藤ら(2008)

産子数を多くするための母豚管理について考えてみたいと思います。

繁殖候補豚の交配時期は九カ月齢

競走馬に調教が必要なように、繁



写真1 フランスで視察した農場の母豚と哺乳豚。母豚の乳房が、子豚も多く大きさもそろっている。

殖性のよい母豚をつくるには、初産から潜在能力を引き出すことが大切です。スタートでつまずくと、その豚本来の能力を發揮できません。初産から繁殖成績をよくする一番のポイントは「種付け月齢」です。繁殖成績のよい農場では、初産豚が一般

表2 初回交配時の体重と生産性

体重別 (kg)	平均体重 (kg)	平均P 2 (mm)	平均産子数	
			初産時	5産総数
<120	116.9	14.6	7.1	51.0
121~130	125.6	15.8	9.8	59.2
131~140	136.1	17.7	10.3	60.4
141~150	146.1	21.7	10.5	63.1
151~160	157.0	22.2	10.5	50.4
161~170	165.0	25.3	9.9	54.2
>170	181.6	28.0	11.6	58.7

大井 (2002)

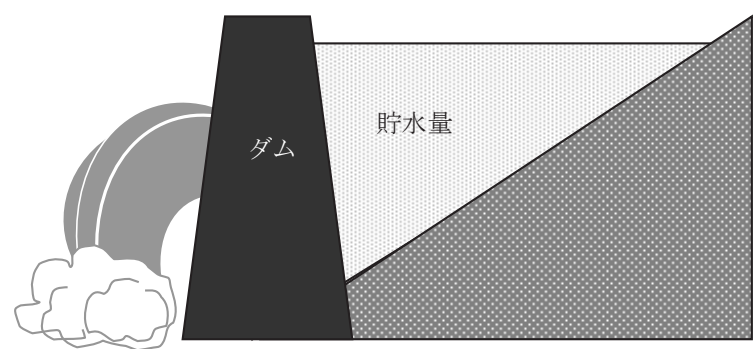


図1 ダムの高さと貯水量
ダムが高ければ放水量も多い (泌乳ホルモンが多ければ発情ホルモン多く出る)

農場の二産豚と思えるくらいのおおきさです。繁殖候補豚の種付け月齢を九カ月齢(体重一五〇kg)にすると、初産の繁殖成績が経産と遜色ありません。

大井は繁殖候補豚の種付け体重を一五〇kg前後にすると、初産の産子数と生涯産子数が増加するといえます(表2)。

骨軟骨症という病気をこぞ存じですか。人では骨粗鬆症の老人がかかる足関節の病気です。関節軟骨が溶けて潰瘍となり、激痛で歩行がままならなくなります。このような病気が豚では若いときから起きてしまします。豚は「小さく産まれて早く大きく育つ」ように育種改良されているので、若い豚の骨密度が低く、骨が

硬くなるのは三産終了後です。つまり、繁殖候補豚を早期に交配し太らせてしまうと、初産分娩前に骨軟骨症が発症する恐れがあるのです。こゝうなった豚は繁殖能力を発揮できなくなります。この観点からも初回交配月齢は遅らした方がよいと考えます。

繁殖候補豚の初回交配時期を遅らせると「発情が弱くなり交配できない豚が多くなる」、だから「初回交配月齢を早くしている」という話をよく聞きます。

そして、発情がきたら人工授精ます。このように、雌だけで飼育して発情を休止させ、交配予定をにらんで移動、そして雄と接解させます。このことが強い発情刺激となり、排卵数の多い発情を引き出す有効な手段となつています。

産次構成比を適正にすることも多くの方が異口同音に唱えています。前述の農場では、常に交配頭数の二〇%が候補豚になるように心掛けているということだす。

ここである農場の例を紹介します。この農場では五カ月で候補豚を導入し九カ月前後で交配します。まづ、候補豚を導入したら候補豚専用豚舎で一〇頭ずつの群飼育を行います。導入した豚には、すぐに発情がきますが、雌だけで飼育していると発情が出なくなります。そして、交配予定の一カ月前になつたら交配豚舎に移動させます。交配豚舎では一頭ずつ雄の隣の豚房で飼育します。すると移動後五日から七日で発情します。これらの豚を交配予定の五日前にストール(雄の脇)に移動させます。

泌乳量と発情

経産豚でも「強い発情」を起こさせることが、産子数を多くする上で最も大切なことだす。それには母豚の泌乳量を多くさせることだす。泌乳ホルモンと発情ホルモンの関係は例えるならダムの高さと貯水量の関係に似ています。泌乳ホルモンはダムの高さだす。貯水量は発情ホルモンだす。そして離乳がダムの放出だす。泌乳量が多いほどダムの壁は高くなり、貯水量も多くなり、放出量

も勢いが増します(図1)。つまり母乳が多く出るほど、離乳後の発情が強くなり、母乳をたくさん出させるような管理が繁殖の基本だと思います。

飼料の妊娠期水平給与

繁殖成績が低い農場の多くは、母豚が太っているように思います。太っている母豚は片側七つある乳房の後ろ三つが張っていません。体脂肪が付きすぎて後ろ乳房への血液循環が悪くなっているためです(写真2)。このような豚は泌乳量が少なく、離乳後の発情も弱く再発が多くなります。また、再発も交配後二日ではなく三〇日くらいに遅れるものも少なくありません。

このため、妊娠鑑定をおろそかにすると空胎豚を分娩舎に数多く送り込む結果となります。なぜ母豚が太ってしまうのでしょうか？
その原因の多くが、妊娠後期(分娩一カ月前から分娩まで)の行き過ぎ



写真2 過肥の母豚。後乳房の張りが悪く泌乳量が少ない。

ぎた飼料給与にあります。この動機には、「胎子の発育をよくする(生時体重を重くする)」そして「分娩後の泌乳のために栄養を貯金する」の二つがあります。確かにこの時期は胎子が急成長します。母豚はこれに備えて胎子へ栄養を優先的に送ります。しかし、栄養を取りすぎると、胎子

では消費できなくなり、乳房周囲に脂肪が付いて乳腺を圧迫し、肝臓機能も低下させます。しかも、妊娠子宮のある体後半分の血液分配量が多くなるので、後乳房から股にかけてむくんでいきます。これが分娩後に「餌を食べない

豚が多い」、「乳が出ない」、「子豚の下痢が多い」、「離乳子豚が小さい」などの症状を引き起こします。さらには、分娩前より太った母豚をつくる結果となります。

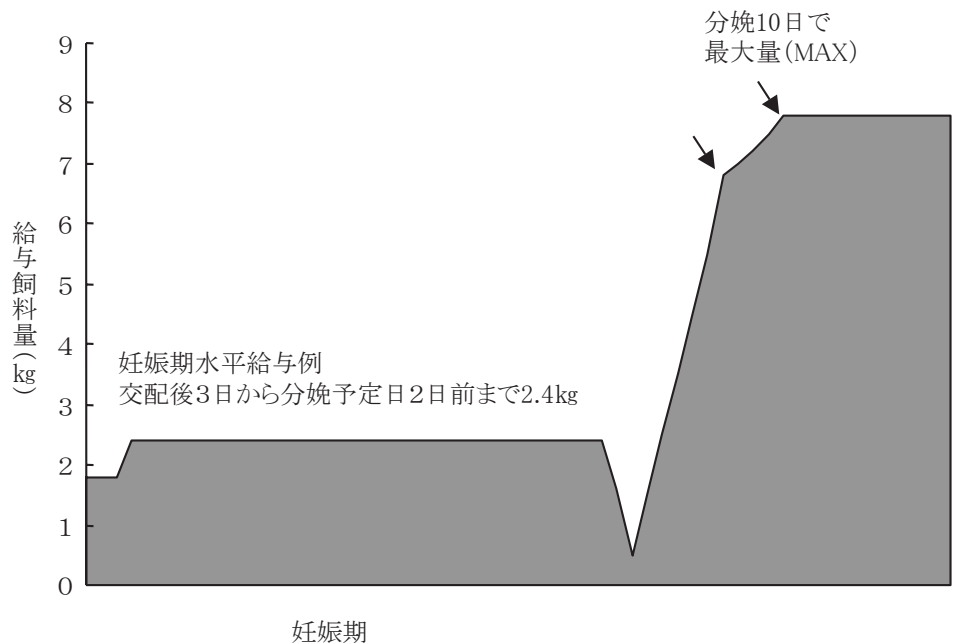


図2 母豚の飼料給与イメージ

胎子の発育に合わせた飼料給与は理にかなっているようですが、実は大群管理では結構難しいものです。それよりも、単純で豚に任せられた飼料給与方法があります。それが、妊娠期水平給与です(図2)。

交配直後から分娩直前まで給与用を原則一定にします。給与量の目安は繁殖成績のよい母豚の交配後二カ月程度の給与量が目安です。開始後四カ月を過ぎたら飼料給与量を一割程度増加します。そのままの飼料給与量を維持すると、母豚群の栄養状態が改善されているので、妊娠末期になって急に細くなる母豚が出てきます。水平給与開始から四カ月程度で飼料給与の見直しを行うのがポイントです。そして、交配一カ月で母豚の栄養状態が「太っても痩せてもいない状態」となり、妊娠一〇〇日で「一番太く」、分娩直前で「気持ち細くなったかな？」というような状態になれば、分娩後の餌食いがよく、泌乳量も多くなり、繁殖成績は一気に向上します。

また、水平給与を行っても太ったり痩せたりする母豚は出てきます。

このような場合は適宜飼料を増減してください。この方法のよいところは飼料給与量を変更した場所がすぐに分かるので、変更した給与量を元に戻すのも簡単です。なお、妊娠一〇〇日目で細くなる豚がいたら分娩二日前まで二割、飼料を増してください。

ところで、平均生時体重が少ないことを大変気になっている方がおられます。このような方は前述したように、給与飼料量で改善しようとはします。しかし、平均生時体重は小さな豚と大きな豚の割合で平均値が変わってきます。つまり、産子数の少ない母豚や老齢で産子数にバラツキが多い母豚が多く含まれると平均値が変わるのです。この数字が胎子全体の発育を表すものではありません。平均生時体重だけで一喜一憂することはないと思います。

分娩前には 給水を十分に

分娩後は母豚に十分水を与えなければならぬことは、皆さんよくご

存じのことと思います。分娩前の母豚でもやはり水は大切です。

母豚は分娩に備えてお腹に水を貯めます。これは、腹水を貯めることで、陣痛を強く起こさせるのだと思います。従って、妊娠末期に十分水が飲めない母豚は脱水を起こし、陣痛が弱く死産が増加します。また、産褥熱や腎盂腎炎の引き金にもなります。分娩前の母豚には十分水を飲ませることが大切です。

分娩直前の豚は眠りません。陣痛で眠っているところではないのかもしれない。寝返りを打ったり、起き上がったたり落ち着きがなくなりま

す。もし、母豚が過肥で骨軟骨症だったら、足が痛くて頻繁に起き上がれないので、分娩前に水を十分飲むことができません。また、分娩時には陣痛で寝返りを打つたびに足のうずきにさいなまれることでしょう。このような状態では分娩後も本来のパフォーマンスを発揮できるはずがありません。

分娩後のガス欠

妊娠期の飼養管理がよくても、授乳中の飼養管理に問題があると泌乳量が上昇しません。飼料給与量は分娩を〇日とすると六日目で目標量、

一〇日目で最高給与量を与えてください。目標量の設定は給与飼料の内容によって異なりますが、以前からいわれている「母豚2kg、子豚四〇〇g」が簡便な目標給与量の目安と思います。そして、餌食いがよく泌乳量が多い豚は順次増量して一〇日目に最高給与量(MAX)に持って行き、これを維持します。この一〇日目MAXを餌残しがあるからといって、一四日目MAXまで期間を延長すると、七日以降母豚が急に細くなり泌乳量が低下します。哺乳豚も発育低下し下痢をしやすくなります。これは、餌が少ないために母豚がガス欠を起こしてしまった結果です。ガス欠を起こした母豚は泌乳量が減少し、その後、餌を増量しても泌乳量は回復しません。また、泌乳量が

少なくなると乳質も安定するのか、哺乳豚の状態はよくなりますが、本来の発育より劣ってしまいます。ガス欠を起こさせないために一〇目MAXがよいと考えます(図2)。

では、分娩後からどんどん餌を食べさせたらどうなるでしょうか？

今度は四日目で便秘して発熱する母豚が多く発現します。このような母豚は、飼料摂取量の回復が遅くなり、やはりガス欠となってしまいます。なお、一日の給餌回数は二回から五回までとさまざまですが六日目以降は三回以上がよいと思います。

離乳後の発情刺激

泌乳量が多いことが強く排卵数の多い発情を誘起させるポイントなど述べました。さらにもう一つのポイントがあります。それは、強い発情刺激を与えることです。これには、離乳後放牧したり、雄を通路に放したりするなどいろいろな方法がとられています。中でも、離乳後四日目から一日午前午後の二回、雄と接触

させることが有効です。そして、許容を確認したら人工授精を行います。産子数を多くさせるには優良(遺伝能力、品質、鮮度)な精液の使用が不可欠です。なお、自然交配では雄の繁殖障害のリスクがあるので人工授精をお勧めします。

まとめ

産子数向上のための基本的管理には、発情刺激が大切なことや泌乳量を多くする飼料給与法が効果的なことを述べてきました。これに加えて、母豚個々の体調に合わせた管理も重要です。豚は夏至から冬至までは生理的に繁殖成績が低下します。加えてこの夏は猛暑ですから、秋以降の繁殖成績の落ち込みが懸念されます。養豚家の皆さんは日々の飼養管理が大変なことと思います。

本稿が少しでも繁殖豚の飼養管理に役立てば幸いです。

