

特集

成績アップのための暑熱対策

成績を落とさないための夏場の種付け術

(農)富士農場サービス 桑原 康

はじめに

いつものように、また、豚の苦手な夏がやってくる。

養豚経営は、他にどれだけ副収入があっても肉豚の売上と頭数と単価であるから、特に夏場の種付け術に多大に左右されるわけである。特に雌の卵巣機能の減退や、雄の精液性状に及ぼす精巣機能の減退が生産性に影響を与えるのである。

授精の条件

授精の条件は、精液を受け入れる雌側の条件が主体で、**図1**にそれを示した。

子宮頸管から注入される精液性状はよくて当たり前で、精液性状がよいとしたならば、授精には雌側の条件が多いこととなる。

雌側は授精時期が適期だとしても、栄養や疾病、生理、系統、遺伝情報が健全ならば、子宮という生殖器の要因と季節やストレスなどの環境要因が重大だということになる。

夏季ストレスは

一目瞭然

雄の夏季ストレスの影響は睾丸の肥大や精子性状の変化によって一目瞭然である。

では、「十二〜三月の間は精巣炎がないのか？」といわれれば、ほぼないのである。

夏季は、たった一食、たった一日の摂食不良の微熱や体調不良があっても、精巣炎や精液性状の不良が顕微鏡検査に現

れる。それだけ夏は豚にとって苦手な季節なのである**(図2)**。

逆に冬季はどうであろうか？冬季は一〜二日の体調不良や発熱があっても、精巣が肥大することもなく、また精液にも影響を及ぼさない。それだけ冬季の冷気が睾丸や体長を冷やしきつてくれるのである。

雌においても同様で、冬季は

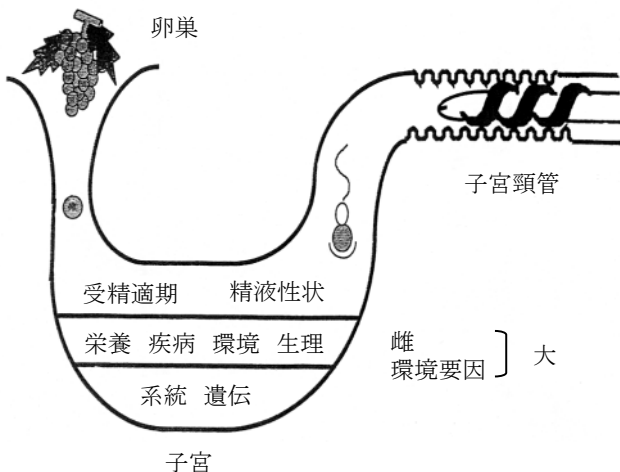


図1 授精の条件

卵巣や生殖器官が活発に活動してくれるのである。それだけ冬季は、発情徴候も明瞭となるのである。

種雄豚は一般的に、夏季には一〜二割が精液供給できない位に精液性状が悪化する。そのような環境に陥らない状況づくりや長命、連産、多産系の種豚育種も必要である。

夏場の種付け術

雌雄ともに授精の条件が整ったとしたら、自然交配でも人工授精でもやはり種付け適期が生産性向上の一番の見極めのポイントであろう。

自然交配でも、雌が雄を許容すれば適期であると解釈しないでいただきたい。

適期を上手く表現してくれている図3は、一九七四年のポルジー氏によるものである。そして、離乳日、乳房の状態、陰部、

粘液、挙動、直検、ホルモン値などの細部の種付け適期を表現したのが、図4である。

ポルジー論

この理論は、自然交配でも人工授精でも大變的確に表現されている。

①日本国内では、自然交配、人工授精ともに交配の時期が一〇〜一二時間は早く実施されているように思われる。

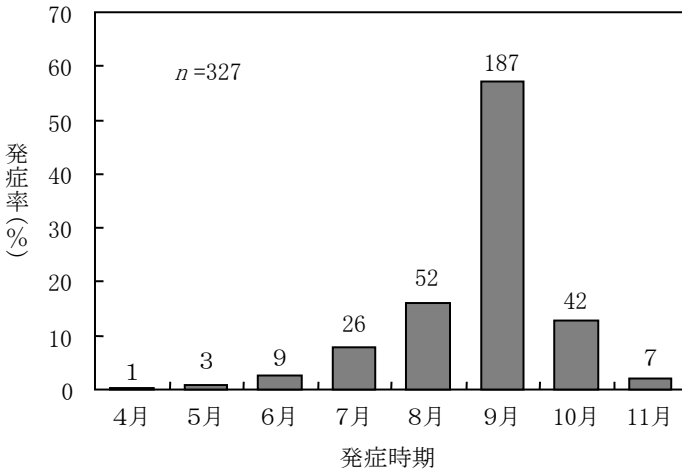


図2 精巣炎の発症時期 (桑原家畜診療所)

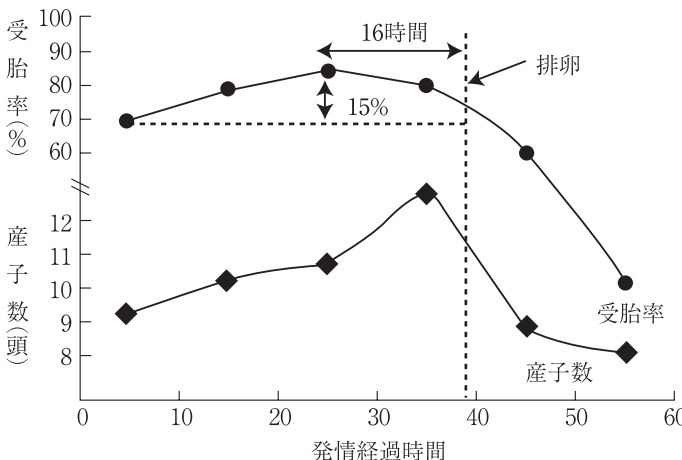


図3 受精時期と受胎率および産子数 (ポルジー：1974)

情が早く終了してしまわないかとの心配で、交配が早い傾向にある。

③図3のように許容開始後四〇時間前後で排卵するために、精子の体内での生存時間を考えると、一回目が二四時間後、二回目さらに二四時間後が現実的でよいと思われる。

種付け適期の確認と具体例

種付け(授精)適期の留意点として、図4のように離乳後の日数、乳房の状態、陰部、粘液、挙動、直検、ホルモン値の一〇項目を示した。この中の五項目

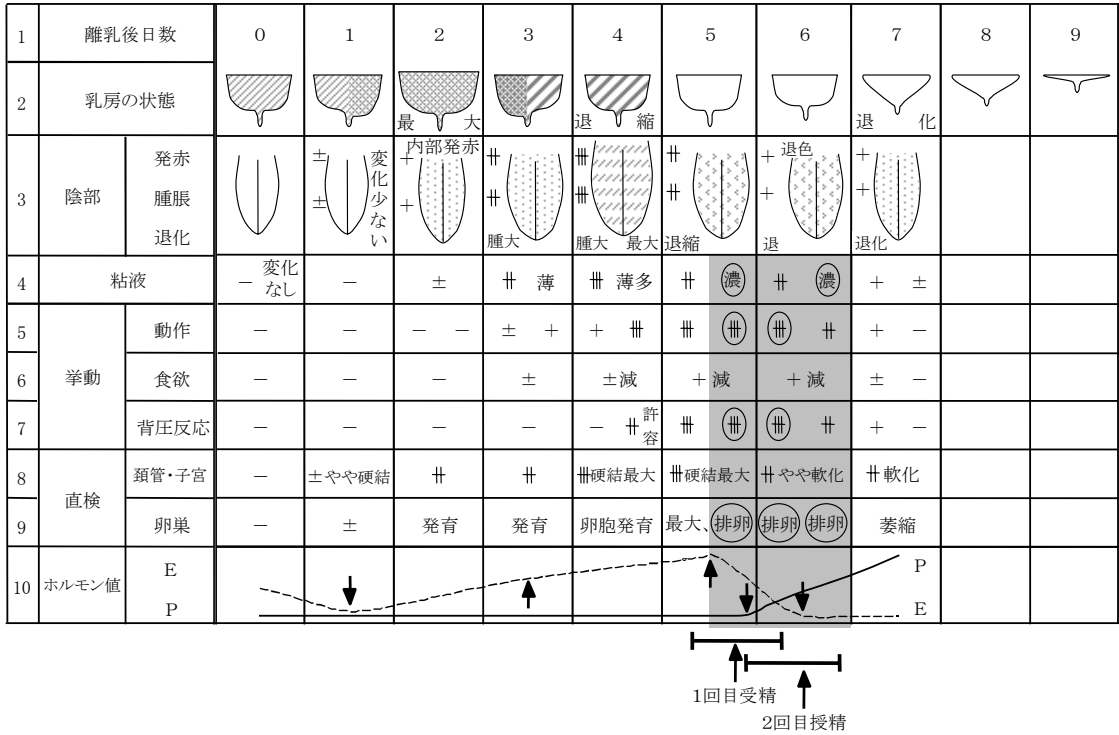


図4 種付け適期の確認と具体例

以上合致すればよい適期と思われる。以下に各項目を説明する。

① 離乳後の日数

② 乳房・離乳二日後ほどで大きさは最大となり、その後、退縮をはじめ。種付け適期後には枯れた状態となる。

③ 外陰部・離乳二日後ごろより、外陰部は腫脹をはじめ、内部も発赤しはじめる。離乳後四日ごろにはその大きさと赤みは最高潮に達する。その後退縮をはじめ柔らかくなり、内部の赤みが引いてきたころが適期となる。

④ 粘液・外陰部の変化とともに粘液の漏出が多くなりはじめ、外陰部の腫脹が最大となるときに粘液の量も最大となる。その後、適期には量は減少するが乳白色粘稠の濃い粘液と変化する。

⑤ 挙動（動作）・・・外陰部の大きさが最大となるころには、動作は不安となり、鳴き声を発するようになる。また、同居豚に乗駕するものも見られる。

⑥ 挙動（食欲）・・・変化のない個

体もいるが、種付け適期のころには食欲は減退する。

⑦ 挙動（背圧反応）・・・外陰部が最大となるころには腰部を手で強く押すと静止して耳をそばだて、尾を上げて雄許容の姿勢を示す。外陰部が退縮をはじめると、この反応はピークとなり完全に静止するようになる。

⑧ 直腸検査（子宮頸管）・・・子宮頸管の腫脹・硬化は発情期における特徴的な所見の一つである。直腸検査によって硬く肉柱状と

なった子宮頸管を触知することができる。

⑨直腸検査（卵巣）… 卵巣が成熟してくると卵巣表面に隆起を呈し、成熟卵胞は軽度の波動感を示す。排卵は、①～⑧の発情徴候の最も顕著な時期のおわりごろに起こる。

⑩ホルモン値… 発情に関するホルモンは数種類あるが、エストロジェン（E）とプロジェステロン（P）に注目すると、血中のエストロジェンは排卵前にピークに達し、その後急激に低下し排卵時には最低となる。それとともにプロジェステロンが上昇をはじめ、排卵後八日ごろにピークに達する。

おわりに

最後に、夏場の種付けは雌にも雌にもヒート・ストレスが加わっているため、双方の責任の位置付けが分からなくなっ

てしまう。すなわち、自然交配も人工授精でも、精液側に不妊の責任がないことを十分に顕微鏡でチェックし、その上で雌側の適期を十二分に把握し、種豚の能力を十分に活かしていただきたい。

人工授精の器材は世界各国で低コストで高品質な商品が開発されている。人工授精も日々どんどん進化している。その進化したともに歩み続けなければ後に追いやられてしまう。

また、日本の工業製品のように、豚肉においても世界のトップブランドの生産を続けない限り、自給率は低下しつづけ、国産豚肉シェアは守り切れないであろう。

夏場対策以上の高い目標を持って日本の養豚を守り抜こうではないか！

