



暑熱対策の基本と栄養面での対策 ～環境による生産性低下を防ぐ

昨年の夏は、多くの農場がいつも以上に「暑熱対策」に力を入れたのではないだろうか。今回は猛暑の事前準備として知っておきたいことをいくつか紹介する。

●豚からのシグナルを見逃さない

豚は人間と同じ恒温動物であり、生きるために体温を維持することが必要である。豚は外部環境の変化に応じて、さまざまな方法で体温調節を行う。暑熱環境では体温上昇や呼吸数増加、飲水量増加、水遊び、横臥時間の増加などが見られるようになる。例えば、体温上昇は皮下血管の拡張によって血流量、熱放散量が増えているという、暑がる「豚からのシグナル」である。送風など万全の暑熱対策を行った後も、これらを見逃さず早期に対処することが、夏場の生産性低下を防ぐ必須事項である。

●暑熱期の豚の体温

図1と図2に適温域と暑熱環境における分娩前後の母豚の体温と呼吸数の変化を表した。暑熱環境では分娩前に高い直腸温を示し、未経産豚で特に高い値となり、かなり負担がかかっていることがわかる。また、呼吸数も環境温度の違いで大きな差が出ている。

図1: 環境温度の違いによる分娩前後の母豚の直腸温の変化

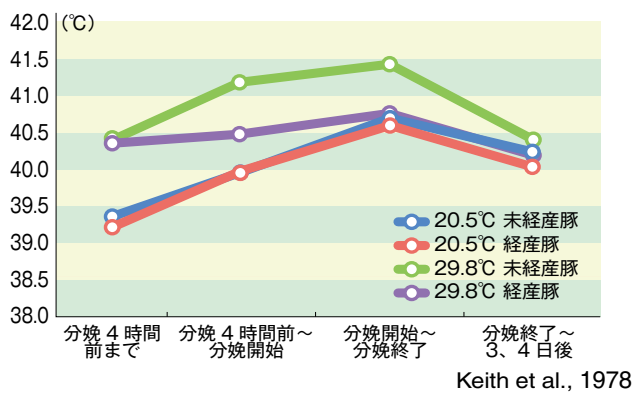


図2: 環境温度の違いによる分娩前後の母豚の呼吸数の変化

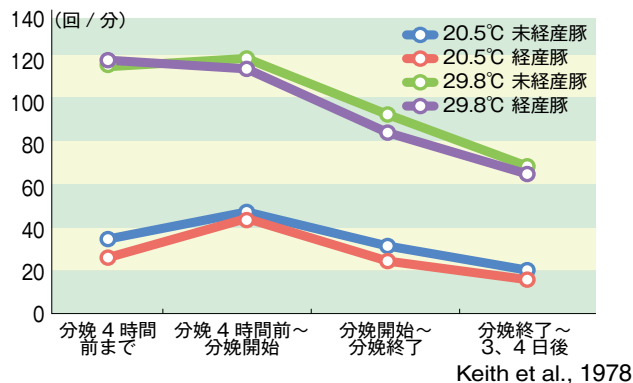


図3に適温域と暑熱環境における直腸温と豚背部皮膚表面温度の1日の推移を示した。体温測定には直腸温を測るのが一般的だが、体温の変化がより大きいのは皮膚表面温度である。暑熱環境では夜間も高い皮膚表面温度となり、豚に負担がかかる。体温が高い豚には体表面に水をかけることが最も効果的な方法である。

●栄養面での対策

暑熱環境では、飼料摂取量が減るので、妊娠豚は朝夕の涼しい時間や1日3回に分けるなど給与方法を工夫する。一方、1日6～7kg以上与える授乳豚では食べきれずに、摂取すべきエネルギーやビタミン、ミネラルが不足する場合もある。暑熱期はエネルギーの高い授乳期用飼料の給与や、市販のサプリメント（「プラスワンママミックス」(株)科学飼料研究所）でのカロリー補給も効果的である。また、本交や精液採取用に雄豚を飼育している場合、精液の活力を維持するためのサプリメント（「ボアサプリ」(株)科学飼料研究所）もある。ボアサプリにも入っている*アルギニンは、妊娠豚への効果も注目されており、海外では、胎児の生存率を高め、1腹子豚体重増加に効果があるとの報告（J.Beardら、2010）もある。

図3: 適温域と暑熱環境における母豚の直腸温と背部皮膚表面温度の変化

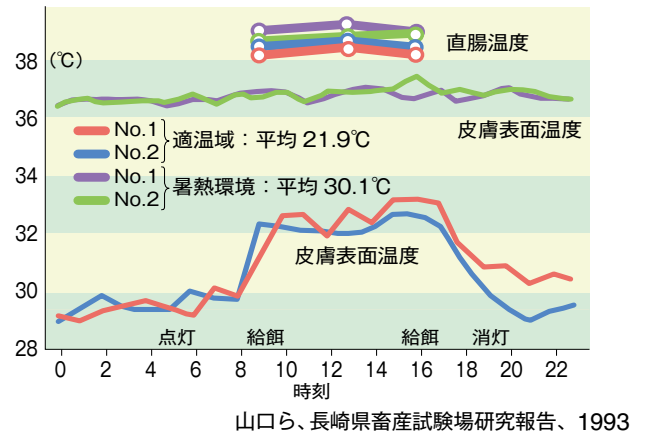
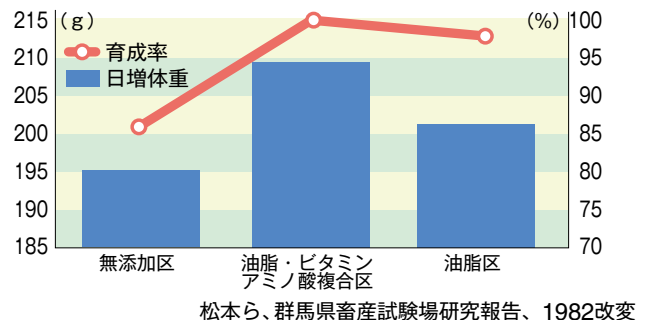


図4: 夏季の妊娠末期～授乳期母豚への油脂、ビタミン、アミノ酸の給与が子豚の発育に及ぼす影響



*裏表紙に用語解説