

10. 豚の肥育成績改善に向けた飼料へのカビ毒吸着剤使用

玖珠家畜保健衛生所・¹⁾ 大分家畜保健衛生所

○汐月貴紀・(病鑑) 人見徹・長島尚史

¹⁾ 病鑑 安達恭子

【はじめに】

豚はカビ毒への感受性が比較的高く、肥育豚・繁殖豚ともに影響を受けやすいとされている。カビ毒のうちデオキシニバレノール（以下、DON）は豚に対して食欲減退や腸管からの栄養吸収抑制を引き起こし、飼料要求率や増体に影響を与えることから特に肥育豚において問題となっている。

この度、母豚 80 頭規模の繁殖肥育一貫経営の A 農場から、肥育豚の増体が悪く、出荷日齢が平均 180 日前後に伸びているため、改善をしたいとの相談があった。しかし、豚舎内の飼育密度や換気等の飼育環境は良好、PRRS 陰性農場であり目立った臨床症状はみられず感染症の可能性も低いと考えられることから、飼料中のカビ毒に着目し、飼料へのカビ毒吸着剤添加の効果を検討したのでその概要を報告する。

【試験方法】

①飼料タンク充填直後及び飼料タンク充填後 4 日が経過した肉豚用の飼料をそれぞれ給餌器に落として回収し、ELISA 法により飼料中の DON を定量。②カビ毒対策としてカビ毒吸着剤を 1 kg/t の割合で飼料添加した試験区（122 日齢、8 頭）と飼料への添加なしの対照区（121 日齢、7 頭）の肥育豚 2 群を用いて試験を実施。試験期間は 3 週間とし、試験前と試験後の直腸便内の DON を定量するとともに、血液生化学的検査を実施し測定値を t 検定により検証。測定項目は GOT、GGT、BUN、CRE、T-CHO、ALB、TP。

【試験結果】

①充填直後に回収した肉豚用飼料からは DON が 12.8mg/kg 検出。飼料タンク充填後 4 日が経過した肉豚用の飼料からは DON が 15.44mg/kg 検出。②直腸便における DON 量は試験区では上昇したが、対照区では低下。血液中の GOT は試験区ではカビ毒吸着剤給与前後で有意な差はなかったが、対照区では有意に上昇。また、Cre は試験区では有意に低下したが、対照区では有意な差はなかった。

【まとめと考察】飼料中のカビ毒に関する管理基準では家畜に給与される配合飼料中の DON は 1 mg/kg 以下とされており、今回基準値を大幅に上回った DON が検出されたことから飼料タンク及び給餌ライン内の DON による汚染が示唆された。

試験区の直腸便中の DON 量の上昇から、カビ毒吸着剤の使用により腸管からのカビ毒吸収量が低下したことが示唆された。対照区において血液中の GOT が有意に上昇し、正常値を超えていることから肝障害が起きていると考えられ、試験区において血液中の GOT の上昇がみられなかったことからカビ毒吸着剤の飼料添加が豚のカビ毒による肝障害防止に有効であることが示唆された。

カビ毒による飼料汚染対策は、飼料タンク、飼料ライン及び給餌器の洗浄が有効であるが、実際に農場で行うことは困難である。そのためカビ毒吸着剤の飼料添加がカビ毒に起因する肥育成績悪化予防の一助となり飼料要求率改善に寄与すると考えられる。