

# 養鶏飼料における 鶏糞のにおい対策について

気温が低下する冬季は、鶏の飼料摂取量が増えることで鶏糞の排泄量も増える傾向にあります。一方で、温度不足により鶏糞の発酵が進みにくく、肥料としての需要もシーズンから外れているため、鶏糞が農場に滞留しやすくなります。これらのことから、においの問題に頭を悩ませる機会もますます増えるのではないのでしょうか。そこで、今回は飼料による鶏糞の臭気対策についてご紹介します。

養鶏研究室

## においの原因

鶏糞中には、アンモニアや硫化水素など、約10種類の悪臭に関係する物質が含まれています。これらは鶏糞が排泄された直後よりも、むしろ排泄後に微生物によって分解される過程で発生します。例えば、アンモニアは窒素を含む栄養素が、微生物に分解される際に発生します。窒素はタンパク質やアミノ酸などに多く含まれるため、それらが飼料に余剰に含まれていると、微生物の餌になる窒素分が増加し、アンモニアの発生量も多くなります。また、鶏糞中の水分量が多く、通気性が悪い場合には「嫌気性発酵」が進み、悪臭物質が発生しやすくなります。

## 養鶏場の悪臭対策

養鶏場の悪臭対策として、①鶏糞の早期搬出・処理②送風・換気による鶏糞の乾燥③敷地境界付近への植樹等による臭気の拡散防止④脱臭資材の活用⑤糞中の窒素分及び水分の低減——等が挙げられます。特に⑤については、以下のような飼料による対応により影響を軽減することが期待できます。

### <飼料中のアミノ酸バランスを整える>

不足しやすいアミノ酸をサプリメントで補うことで、アミノ酸がバランス良く利用され、鶏糞中に余剰な窒素が排出されにくくなります。また、余剰な窒素を鶏体内から排出する際には水分を必要とするため、アミノ酸のバランスを整えることは水分排泄量の抑制にもつながります。実際に当所の試験では、ブロイラーにアミノ酸のバランスを整えた飼料を給与したところ、敷料

中の水分含量が減少することが確認されました(図1)。このとき、不足するアミノ酸を1種類添加するよりも2種類添加した方が大きな効果が得られました。

### <酵素製剤の活用>

採卵鶏に各種の酵素製剤を添加給与したところ、鶏糞排泄量を低減する効果が確認されました(図2)。酵素の種類によって消化しやすい原料が異なるため、その効果にも違いがありますが、飼料原料の消化性が改善された結果といえます。

このように、飼料内容を見直すことで、ある程度においの元となる鶏糞の性状をコントロールできる可能性があります。お困りの場合には、お近くの飼料販売窓口にご相談ください。

図1. ブロイラー飼料への単体アミノ酸の添加と43日齢時の敷料中水分含量の関係

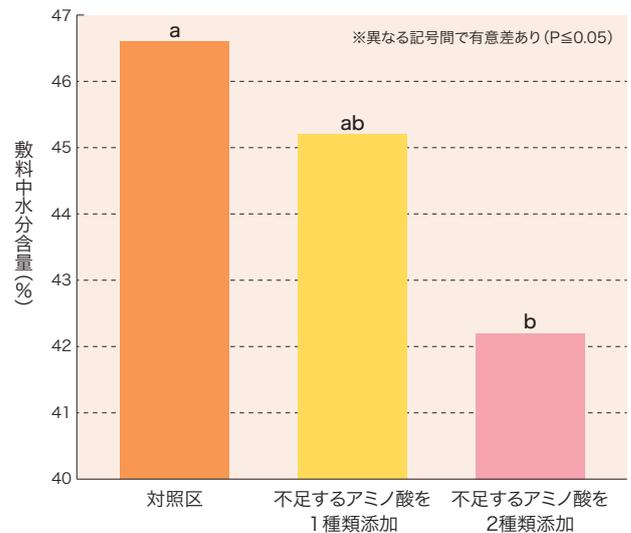


図2. 採卵鶏(ジュリア、68週齢)飼料への各種酵素製剤の添加と鶏糞排泄量の関係

