

## 無機リン源が異なるトウモロコシ、大豆粕および DDGS 配合飼料へのアゾマイトの添加がペレットの品質と生産効率に及ぼす影響

### The effect of a dacitic tuff breccia (Azomite) in corn, soybean, and dried distillers grains with solubles-based diets that vary in inorganic phosphate source on pellet mill production rate and pellet quality

T. P. Boltz ら、Journal of Applied Poultry Research, 30, 100147 (2021)

DDGS を配合した飼料ではペレットの品質や生産効率が低下することが知られている。一方で、無機リン源の添加はペレットの品質や生産効率を高めることが知られているが、近年、フィターゼが広く使用されるようになったことから、無機リン源の添加量は減少傾向にあるが、無機リン源として使用されているリン酸一石灰、リン酸二石灰およびリン酸三石灰の間でペレット生産効率への改善効果に差があるとの報告もある。これらのことから、リン酸二石灰およびリン酸三石灰を無機リン源として用いた DDGS 配合飼料に対してデイサイト質火山礫凝灰岩（アゾマイト）を添加した場合のペレットの品質と生産効率に及ぼす影響を調査した。

供試飼料は、トウモロコシ・大豆粕主体で DDGS を 5% 配合し、リン酸二石灰を 1.7%、あるいは、リン酸三石灰を 1.75% 添

加した 2 種類のブロイラー後期用配合飼料と、これらにアゾマイトを 2.5% 添加した 2 飼料について、ペレット加工（ダイ：4.7×38mm、コンディショニング温度：80℃）した場合の品質および生産効率を測定した。

その結果、アゾマイトを添加していない場合、無機リン源としてリン酸二石灰を使用した場合の New Holmen Pellet Tester を用いたペレット品質および生産効率は、リン酸三石灰を使用した場合に比べて、それぞれ有意に高まった。また、これらの飼料にアゾマイトを添加した場合、リン酸二石灰を使用した場合、ペレットの品質は有意に低下したが、生産効率は有意に増加した（0.990 t/時→1.047 t/時）。一方、リン酸三石灰を使用した場合、ペレットの品質には差がなく、生産効率が有意に増加した（1.107 t/時→1.193 t/時）。