

DDGS 情報第 90 号

平成 30 年 2 月 5 日に開催された第 8 回農業資材審議会飼料分科会飼料栄養部会において、新しいトウモロコシ DDGS（とうもろこしジスチラーズグレインソリュブル、以下「DDGS と略」）の栄養価に関する審議が行われ、飼料の公定規格の別表に掲載されることが答申されました。なお、本 DDGS の定義としては、「粉碎粒度を細かくすることで熱をかけずに糖化したとうもろこしから、燃料用アルコールを製造する際に生じる副産物であって、リングドライヤーで加熱したもの。また、粗脂肪含量がおおむね 5%のもの。」として、備考欄に記載されることとなります。

なお、わが国では 2004 年に初めて DDGS が掲載されましたが、その後、製造時にトウモロコシ油の抽出が盛んに行われるようになり粗脂肪含量が低下したことから、2014 年に粗脂肪含量が 7～11%の DDGS が追加掲載されています。今回掲載されるトウモロコシ DDGS は、前述の定義の部分でわかるように、製造方法がこれまでのものとは若干異なり、粗脂肪含量も低い製品であることから、新たな申請が行われたものです。

表 1 今回収載予定の DDGS と、これまでに収載されている DDGS の栄養価

| 原料名 | 畜種 | 栄養価（原物中） | | | 消化率 | | | | 代謝率 | 備考 |
|-----|----|-----------|------------|-----------|-------|-----|------------|-----|-----|----|
| | | DM (%) | TDN (%) | ME (%) | 粗たん白質 | 粗脂肪 | 可溶無窒 素物 | 粗繊維 | | |

今回、飼料の公定規格の別表に収載予定の DDGS

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------|------|-------|----|----|----|----|------|--|
| とうもろこしジスチラ ーズグレインソリュブ ル | 鶏 | 88.6 | - | 2,580 | - | - | - | - | 57.5 | 粉碎粒度を細かくすることで熱 をかけずに糖化したとうもろこ しから、燃料用アルコールを製 造する際に生じる副産物であっ て、リングドライヤーで加熱し たもの。また、粗脂肪含量がおお むね 5%のもの。栄養価は、暫定 的に定めたものである。 |
| | 豚 | 88.6 | 74.3 | - | 87 | 88 | 82 | 60 | - | |
| | 牛 | 88.6 | 78.4 | - | 91 | 84 | 88 | 68 | - | |

現在、飼料の公定規格の別表に収載されている DDGS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|------|------|-------|----|----|----|----|------|---|
| とうもろこしジスチラ ーズグレインソリュブ ル（2004 年収載） | 鶏 | 90.7 | - | 2,900 | - | - | - | - | 59.7 | 燃料用アルコールの副産物を乾 燥したものであること。 |
| | 豚 | 90.7 | 78.9 | - | 85 | 87 | 74 | 55 | - | |
| | 牛 | 90.7 | 84.7 | - | 84 | 90 | 83 | 76 | - | |
| とうもろこしジスチラ ーズグレインソリュブ ル（2014 年収載） | 鶏 | 89.1 | - | 2,490 | - | - | - | - | 53.5 | 燃料用アルコールの副産物を乾 燥したものであって、粗脂肪含 量が 7~11%となるようシンス チレージから油分を除去したも のであること。栄養価は、暫定的 に定めたものである。 |
| | 豚 | 89.1 | 72.8 | - | 88 | 83 | 66 | 58 | - | |
| | 牛 | 89.1 | 78.4 | - | 85 | 91 | 78 | 57 | - | |

表 2 今回収載予定の DDGS と、これまでに収載されている DDGS の成分組成

| 原料名 | | 水分 (%) | 粗たん白質 (%) | 粗脂肪 (%) | 可溶無窒素物 (%) | 粗繊維 (%) | 粗灰分 (%) | GE (Mcal/kg) |
|----------------------------------|------|--------|-----------|---------|------------|---------|---------|--------------|
| とうもろこしジスチラーズグレインソリュブル (今回収載予定) | 平均 | 11.4 | 27.8 | 5.1 | 44.2 | 6.7 | 4.8 | 4.48 |
| | 試料数 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | 標準偏差 | 0.6 | 1.5 | 0.6 | 1.9 | 0.7 | 0.2 | 0.08 |
| | 最大値 | 13.0 | 31.2 | 6.4 | 47.6 | 7.8 | 5.4 | 4.61 |
| | 最小値 | 10.0 | 25.2 | 3.8 | 40.5 | 5.1 | 4.2 | 4.31 |
| とうもろこしジスチラーズグレインソリュブル (2004 年収載) | | 9.3 | 26.2 | 11.0 | 42.1 | 7.9 | 4.3 | 4.86 |
| とうもろこしジスチラーズグレインソリュブル (2014 年収載) | | 10.9 | 29.0 | 9.1 | 40.7 | 5.9 | 4.4 | 4.65 |