

**北京地域の飼料原料および配合飼料中のマイコトキシン濃度**  
**Occurrence of mycotoxins in feed ingredients and complete feeds**  
**obtained from the Beijing region of China**

Xiaoying Li, Lihong Zhao, Yu Fan, Yaxiong Jia, Lei Sun,  
 Shanshan Ma, Cheng Ji, Qiugang Ma and Jianyun Zhang  
 Journal of Animal Science and Biotechnology, 5, pp. 37 (2014)

2011年7月から8月に、中国の北京地域で収集した飼料原料 55 試料(トウモロコシ 14 試料、フスマ 13 試料、大豆粕 11 試料および DDGS 17 試料)および豚用配合飼料 76 試料(クリープフィーディング用 7 試料、哺乳期子豚用 14 試料、子豚育成用 14 試料、肥育用 18 試料、妊娠豚用 10 試料および泌乳期用 13 試料)について、アフラトキシン B<sub>1</sub> (AFB<sub>1</sub>)、デオキシニバレノール (DON)、ゼアラレノン (ZEA) お

よびオクラトキシン A (OTA) 濃度を調査した。それぞれの定量下限値は AFB<sub>1</sub> : 0.1 ppb、DON : 0.06 ppm、ZEA : 4 ppb、OTA : 0.117 ppb であった。

その結果は表 1 および表 2 に示したとおりであった。また、本文献によると、中国における飼料中のマイコトキシンの規制値は表 3 に示したとおりとされている。

なお、本文献には、調査した飼料原料について原産国等の詳細は記載されていない。

表 1 飼料原料中のマイコトキシン濃度

原料名		トウモロコシ	フスマ	大豆粕	DDGS
試料数		14	13	11	17
AFB <sub>1</sub> (ppb)	検出率	50	46	36	94
	範囲	<0.1-58.9	<0.1-1.1	<0.1-10.7	<0.1-64.1
	平均値	5.98	0.25	1	9.83
DON (ppm)	検出率	93	92	54	100
	範囲	<0.06-2.13	<0.06-0.89	<0.06-0.21	0.85-1.72
	平均値	1.01	0.44	0.05	1.36
ZEA (ppb)	検出率	100	100	54	100
	範囲	6.25-321	<4-44.4	<4-35.4	48.89-2958
	平均値	109	159	9	883
OTA (ppb)	検出率	93	77	64	100
	範囲	<0.117-136	<0.117-36	<0.117-42	1.79-89
	平均値	22	8	11	23

注) 定量下限値 (LOQ) AFB<sub>1</sub> : 0.1 ppb、DON : 0.06 ppm、ZEA : 4 ppb、OTA : 0.117 ppb

表 2 豚用配合飼料中のマイコトキシン濃度

原料名		クリープフ ィーディング 用	哺乳期子豚 用	子豚育成用	肥育用	妊娠豚用	泌乳期用
試料数		7	14	14	18	10	13
AFB <sub>1</sub> (ppb)	検出率	57	71	57	67	70	69
	範囲	<0.1-3.7	0.1-3.9	<0.1-3.9	<0.1-38.3	<0.1-1.64	<0.1-41.0
	平均値	0.54	0.51	0.31	4.33	0.25	9.55
DON (ppm)	検出率	86	100	100	94	100	100
	範囲	<0.06-0.53	0.16-2.31	0.21-1.14	<0.06-1.44	0.13-1.45	0.07-1.52
	平均値	0.28	0.85	0.62	0.58	0.82	0.62
ZEA (ppb)	検出率	100	100	100	100	100	100
	範囲	4.7-107	<4-115	7.59-132	7.1-150	9.2-149	7.4-231
	平均値	39	54	67	59	63	76
OTA (ppb)	検出率	100	86	86	94	90	100
	範囲	<0.117-22	<0.117-84	<0.117-94	<0.117-92	<0.117-212	1.67-92
	平均値	5	16	12	13	48	15

注) 定量下限値 (LOQ) AFB<sub>1</sub> : 0.1 ppb、DON : 0.06 ppm、ZEA : 4 ppb、OTA : 0.117 ppb

表 3 中国における飼料原料などのマイコトキシン規制値

マイコトキシン	対象飼料等	規制最大値 (ppb)
AFB <sub>1</sub>	トウモロコシ	50
	大豆粕	30
	哺乳期子豚用飼料	10
	育成豚用飼料	20
	DDGS	50
DON	豚用配合飼料	1000
	トウモロコシ	1000
	DDGS	1000
ZEA	トウモロコシ	500
	配合飼料	500
OTA	トウモロコシ	100
	豚用配合飼料	100
	DDGS	100