

日本の 飼料安全法에 대하여....



대한수의

일본과학사료협회 기술상담역 Dr. Susumu Fukuhara

家畜飼養頭數 · 飼料生産量(農林水産省統計발췌)

單位 : 1,000頭(羽) · 1,000M/T

年度	乳用牛		肉用牛		豚		採卵鷄		브로이라		配合飼料 生産量
	飼養頭數	飼養戶數	飼養頭數	飼養戶數	飼養頭數	飼養戶數	飼養羽數	飼養戶數	飼養羽數	飼養戶數	
1973	1,780	212,300	1,818	595,400	7,490	321,100	163,512	846,000	80,177	14,511	18,084
1978	1,979	129,400	2,030	401,600	8,780	165,200	165,675	279,000	115,773	10,190	21,067
1983	2,098	92,600	2,492	328,400	10,273	100,500	168,543	161,000	134,717	7,449	22,569
1988	2,017	70,600	2,650	260,100	11,725	57,500	138,459	102,100	154,969	6,093	24,554
1993	2,068	50,900	2,956	199,000	10,783	25,300	148,076	8,450	135,221	4,451	24,833
1998	1,860	37,400	2,848	133,400	9,904	13,400	145,513	5,390	※111,659	3,367	※※24,019

- 注) ① 飼養頭數, 戶數는 各年 2月 1日 現在
 ② 採卵鷄는 種類를 除外
 ③ ※브로이라는 1997年度의 數値
 ④ 配合飼料生産量 ※※는 1997年 4월부터 1998年 3月까지의 生産量

飼料安全法制定의 背景과 經緯

① 舊法에 대하여

現行의 「飼料의 安全性의 確保 및 品質의 改善에 關한 法律(略稱「飼料安全法」)은 舊法인 「飼料의 品質改善에 關한 法律(略稱「飼料品質改善法」)을 大幅改正한 것이다.

■ 制 定 : 1953年, 施行 : 1954年

■ 制定의 背景 : 戰後의 混亂期에 있어서 粗

惡飼料의 流通에 對備하여 量的인 確保와 함께 品質의 改善을 도모하고 畜産의 振興에 기여함을 목적으로 하여 制定되었다.

■ 法律의 骨子 :

- ① 對象飼料 : 밀기울, 油粕, 魚粉 等(46品目)과 이들을 含有한 飼料로서 家畜의 營養에 提供되는 것(따라서 配合飼料, 混合飼料도 對象이 됨)
- ② 登錄飼料制度 : 飼料의 公定規格을 定하여



이에 適合한 飼料을 登錄시켜 保言正 成分量 等の 表示를 義務化한 것.(任意制度)

注) 대충 配合飼料生産量の 60%가 登錄飼料이었음.

③ 石灰石粉末, 豆粉末, 尿素等の 混入事實 및 混合比率의 表示

④ 異物의 混入禁止 · 虛偽宣傳의 禁止

⑤ 出入檢査 : 國家 또는 市道의 檢査機關이 製造, 販賣, 輸入業所에서 직접 飼料, 原料를 收去하여 分析結果를 公표

以上과 같이 舊法은 主로 飼料의 營養的인 品質의 向上에 必要한 規制를 하였다. 飼料添加物에 대하여는 對象밖이었으나 飼料添加物公定書의 制定等 行政指導로 對備하였다.

2 飼料安全法에 대하여

■ 制 定 : 1975年, 施行 : 1976年

■ 法改正의 背景 : 家畜飼養頭數의 增大, 飼養規模의 擴大等에 따라 抗生物質이나 合成飼料의 開發使用이 增加됨으로서 舊法으로 對處할 수 없는 飼料의 安全性에 關한 다음의 여러 問題가 發生하고, 國會의 要請, 消費者活動과도 關聯되어 새로운 制度의 制定이 要求되었다.

◇ 飼料의 安全性에 關係되는 議問題의 事例

- ① 抗生物質 等の 亂用에 의한 畜産物에의 殘留, 藥劑耐性菌의 增加
- ② 藥師法에 抵觸 될 우려가 있는 飼料의 流通 (藥師法으로는 規制에 限界가 있음)

③ 石油蛋白(Single Cell Protein) · 尿素系飼料 等 새로운 飼料의 開發

④ 米糠油副産物(다아크油)에 混入한 PCB에 의한 事故의 發生 等

⑤ 農藥汚染飼料의 流通

⑥ 養殖漁業의 發展과 藥物의 使用

⑦ 外國에서의 規制의 動向

■ 法律의 骨子 :

◇ 定義等

- ① 飼料 : 家畜의 營養에 提供할 目的으로 使用된 物質
- ② 家畜等 : 種類를 限定
- ③ 飼料添加物 : 用途와 物質(成分)의 指定

◇ 安全性關係

- ① 飼料 및 飼料添加物의 基準(製造, 使用, 保存, 表示)과 成分規格의 設定
- ② 基準規格이 맞지 않는 飼料, 飼料添加物의 製造, 輸入, 販賣, 使用의 禁止
- ③ 特定飼料 等の 檢定
飼料(印度産 땅콩粕-Aflatoxin) 및 飼料添加物(抗生物質)의 檢定實施
- ④ 有害한 畜産物의 生産 또는 家畜等에 被害가 發生할 우려가 있는 飼料, 飼料添加物의 販賣禁止(審議會에 諮問)
- ⑤ 飼料製造管理者의 設置
抗菌性物質製劑 等を 포함한 飼料 및 飼料添加物의 製造事業場에 一定한 資格이 있는 飼料製造管理者의 設置

◇ 品質關係

① 公定規格의 設定

飼料의 種類別로 營養成分量의 最大量, 最小量을 定한 規格의 設定

② 規格適合表示

公定規格에 適合한 飼料의 特別한 表示 (任意制度)

③ 表示의 基準

營養成分量, 原材料의 表示

④ 製造業者等의 申告

飼料 또는 飼料添加物의 製造·輸入·1 販賣業者의 申告

⑤ 出入檢査

飼料 또는 飼料添加物의 製造·輸入·販賣·運搬業者等에 대한 出入檢査의 實施

動物用醫藥品과 飼料添加物管理 制度의 比較

區 分	動物用醫藥品	飼料添加物
法 律	藥事法 (人體藥과 同一하게 厚生省, 農林水産省共同管理)	飼料의 安全性의 確保 및 品質의 改善에 關한 法律
定 義	① 日本藥局方品 ② 疾病의 診斷, 治療豫防을 目的으로 하고 있는 物質 ③ 人體의 構造 또는 機能에 影響을 미치는 것을 目的으로 하고 있는 物質	部令으로 定한 用途에 提供하기 위한 目的으로 飼料에 添加, 混合, 浸潤等의 方法으로 使用되는 것으로서 農林長官이 指定하는 것. (用途) ① 飼料의 品質低下의 防止 ② 飼料의 營養成分 및 其他 有效成分의 補給 ③ 飼料에 含有된 營養成分의 有效한 利用의 促進
對象 動物	모든 動物	牛, 豚, 鷄, 메추라기, 꿀벌, 방어, 참돔, 은연어, 잉어, 뱀장어, 옥새송어, 은어
許 認 可	製造(輸入) 品目마다 長官承認, 諮問機關: 藥事審議會	成分마다 長官指定, 諮問機關: 農業資材審議會
製 造 施 設	國家가 定한 設置基準에 適合할 것	國家에 申告
販 賣	知事의 許可(毒劇藥, 要指示藥의 販賣는 規制있음)	國家에 申告(輸入도 同一)
使用의 規制	抗菌劑에 대하여 對象動物, 用法用量, 使用禁止期間을 設定	抗菌性物質을 含有하는 飼料에 대하여는 家畜의 出荷時 7日間의 使用禁止(休藥飼料의 給與)

飼料安全法の 效果

1. 飼料, 飼料製造業者 等, 家畜飼養者等の 畜産物の 安全性에 對한 認職이 向上됨.
2. 飼料添加物の 指定制度, 用途의 限定 및 基準規格의 設定에 따라 動物藥과의 區分이 明確化됨.
3. 飼料添加物の 基準規格設定에 따라 安全性上 問題가 있는 것이 排除됨.
4. 配混合飼料中の 原料, 成分, 飼料添加物의 表示에 따라 家畜飼養者의 飼料選擇에 寄與함.
5. 抗生物質 等の 使用規制(出荷前의 使用禁止)에 따라 安全한 畜産物의 供給에 寄與함.
6. 安全性上 疑心되는 飼料의 販賣禁止規定에 따라 새로운 飼料에 대한 開發, 輸入業者 等이 스스로 安全의 確認을 行하게 함.
7. 製造, 輸入, 販賣業者의 申告制度에 따라 그 所在가 밝혀짐으로서 行政 把握이 容易하게 됨.
8. 食品衛生行政과의 提携가 圓滿化 됨.

飼料의 安全性의 確保 및 品質의 改善에 關한 法律의 概要

I. 本法의 目的(第1條)

飼料 및 飼料添加物의 製造 等に 關한 規制, 飼料의 公定規格의 設定 및 이에 따른 檢定 等を 施行함으로서, 飼料의 安全성의 確保

및 品質의 改善을 圖謀하며, 나아가 公共의 安全의 確保와 畜産物 等の 生産의 安定에 寄與함을 目的으로 한다.

II. 對象動物 및 飼料添加物의 指定 等(第2條)

① 對象動物

牛, 豚, 鷄, 메추라기, 꿀벌, 養殖水産動物 等 12種類

② 飼料添加物

Vitamin, 抗生物質 等 147品目指定

III. 本法의 內容

① 安全性關係

① 飼料 및 飼料添加物의 基準 및 規格의 設定 等(第2條의 2, 第2條의 3)

◇ 有害한 畜産物의 生産防止 또는 家畜等의 被害를 防止하기 위하여 飼料 및 飼料添加物에 대한 製造, 使用, 保存 및 表示의 基準 또는 成分規格의 設定

◇ 基準 및 規格을 保障하기 위하여 基準 및 規格에 맞지 않는 飼料 또는 飼料添加物의 製造, 販賣, 輸入, 使用 등의 禁止

② 特定飼料 등의 檢定(第2條의 4)

飼料의 安全性의 確保上 特히 注意를 要하는 飼料(印度産 땅콩粕 : 指定 檢定機關이 檢定) 및 飼料添加物(抗生物質 : 國家의 肥飼料檢査所에서 檢定)에 대한 檢定の 實施

③ 飼料製造管理者의 設置(第2條의 8)
 飼料의 安全性 確保上, 製造에 特別한 注意을 要하는 飼料(抗菌性物質製劑, 땅콩粕, 尿素, Diureideisobutane을 含有한 飼料) 및 飼料添加物의 製造事業場에 一定의 資格을 갖춘 飼料製造管理者의 設置

2) 品質改善關係

① 公定規格의 設定(第3條)
 優良飼料의 勸獎을 위하여 飼料의 種類別로 榮養成分의 最大量 및 最少量을 定한 公定規格의 設定

- ② 規格適合標示等(第4條~第7條의 6)
- ◇ 農林水産省의 機關, 指定檢定機關 또는 市·道의 公定規格에 따른 飼料檢定の 實施·規格에 適合한 飼料에 對한 特別한 表示(規格適合 表示)
 - ◇ 承認(自律表示) 또는 認定(事前의 表示)된 製造業者 等に 의한 表示의 圓滑化
 - ◇ 製造業者 等의 不適切한 檢定業務에 對한 承認 또는 認定의 取消, 改善命令 등

③ 表示의 基準(第8條)
 飼料의 購入시 消費者가 榮養成分 등 品質의 識別이 困難한 것에 對한 榮養成分量, 原材料 等의 表示

3) 指定檢定機關 關係(第10條~第15條의 7)

① 一定의 基準(機械器具, 設備, 知識 等)에

適合한 者의 申請에 따른 檢定機關의 指定

② 指定의 基準에 適合하지 않은 境遇의 指定의 取消 등

4) 其他

① 製造業者 等의 申告(第18條)
 飼料 또는 飼料添加物의 製造, 輸入 또는 販賣를 하는 者의 申告義務

② 出入檢査 등(第21條)
 法律의 目的을 遂行하기 위하여 飼料 또는 飼料添加物의 製造, 輸入, 販賣, 運搬業者 等に 對한 出入檢査의 實施

飼料 및 飼料添加物의 規格·基準의 概要(法第2條의2)

1) 飼料

- ① 成分規格
- ◇ 抗生物質, 合成抗菌劑의 添加 對象飼料 및 量 等의 規制
 - ◇ 개미酸의 配合比率의 規制
 - ◇ 抗곰팡이劑의 配合比率의 規制
 - ◇ 抗酸化劑의 配合比率의 規制
 - ◇ 푸마르酸의 配合比率의 規制
 - ◇ 땅콩粕의 Aflatoxin 含有量(1ppm) 및 配合比率의 規制
 - ◇ 尿素 및 Diureideisobutane(DUIB)의 規格 및 配合比率의 規制

② 製造 等의 基準

- ◇ 成分規格에 맞지 않는 飼料의 製造 禁止 등
- ◇ 成分規格에 맞지 않는 飼料의 使用(屠殺 前 7日間의 抗菌劑 含有飼料의 給與)의 制限
- ◇ 其他, 標示의 基準, 保存의 基準

② 飼料添加物

① 成分規格

飼料添加物 147品目の 各品目마다의 規格의 設定

② 製造 等의 基準

飼料와 同一하게 製造, 表示, 保存에 對한 基準의 設定

사료첨가물(항균성물질은 제외) 일람표

Vitamin류 (31중)

- L-Ascorbic acid
- Ca-L-Ascorbic acid
- Mg-L-Ascorbic acid-2-phosphate ester
- Acetomenaphthone
- Inositol
- Ergocalciferol
- Choline chloride
- Dibenzoylthiamine
- Thiamine hydrochloride
- Pyridoxine hydrochloride
- β-Carotene
- Cholecalciferol
- DL-α-Tocopherol acetic acid
- Cyannocobalamine
- Thiamine acetic acid
- Nicotinic acid
- Nicotinamide
- Paraaminobenzoic acid
- Ca-D-Pantothenic acid
- Ca-DL-Pantothenic acid
- D-Biotin c
- Vit-A(powder)
- Vit-A(oil)
- Vit-D(powder)
- Vit-D₃(oil)
- Vit-E(powder)
- Menadione-Sulfite-dimethylpyrimidinol
- Sod. Menadione sulfite
- Folic acid
- Riboflavine
- Riboflavine Lactic acid ester

무기질 (37중)

- Magnesium Carbonate
- Manganese Carbonate
- Fe-DL-Threonine
- Calcium Lactate
- Ferrous Fumarate
- Zinc Peptide
- Ferric Peptide
- Cupric Peptide
- Manganese Peptide
- Potassium Sulfate
- Potassium Hydroxide
- Calcium Hydroxide
- Zinc Sulfate
- Zinc Sulfate Methionine
- Cobalt Sulfate
- Ferrous Sulfate
- Cupric Sulfate
- Sodium Sulfate
- Magnesium Chloride
- Magnesium Sulfate
- Manganese Sulfate
- Sodium Phosphate, Monobasic
- Potassium Phosphate, Monobasic
- Sodium Phosphate, Dibasic
- Potassium Phosphate, Dibasic
- Potassium Chloride
- Ferric Citrate
- Ferric citrate Succinate
- Aluminium Hydroxide
- Zinc Carbonate
- Cobalt Carbonate
- Sodium Bicarbonate

아미노산 (11종)

Aminoacetic acid
 DL-Alanine
 L-Alginic acid
 Monosodium L-Glutamate
 DL-Tryptophan
 L-Tryptophan
 L-Threonine
 L-Valine
 L-Methionine
 2-Deamino-2-Hydroxy Methionine

유화제 (5종)

Glycelin Esters of Fatty Acids
 Sucrose Esters of Fatty Acids
 Sorbitan Esters of Fatty Acids
 Polyoxyethylene Sorbitan Esters of Fatty Acids
 Polyoxyethylene Glycerin Esters of Fatty Acids

색소 (1종)

Astaxanthin
 (참돔, 은연어, 옥색송어 사료에 100ppm 이하)

효소 (12종)

Xylase
 β -Glucanase
 Amylase
 Alkaline protease
 Xylase-pectinase
 Acidic protinase
 Cellulase
 Cellulase-Protease-Pectinase
 Neutral Protease
 Pectiase
 Lactase
 Lipase

항산화제 (3종)

(유효성분 합계량으로 100ppm이하)
 Ethoxykin
 Butylated Hydroxy Toluene
 Butylated Hydroxy Anisole

점착제 (5종)

Propylene Glycol
 Propylene Glycol Alginate
 Sodium Caseinate
 Sodium Carboxymethyl cellulose
 Sodium Polyacrylate

조정제 (1종)

Formic Acid
 (우, 돈, 계, 메추리 사료에 0.5% 이하)

착향료

각종 착향료

홍미료 (1종)

Sodium Saccharine

기타 (1종)

Fumaric Acid

생균제 (22종)

품 명	대 상 사 료
Enterococcus faecalis (Cl.butilicum ^② 및 B.subtilus ^④ 제제의 혼합사용에 한함)	소, 돼지, 닭 용
Enterococcus faecalis ^① (L.acidophilus ^① 제제와 혼합사용에 한함)	소, 닭용
Enterococcus faecalis ^② (L.acidophilus ^⑥ 제제와 혼합사용에 한함)	돼지용
Enterococcus faecium ^③	소, 돼지, 닭 용
Enterococcus faecium ^④ (Bifidobacterium thermophilum ^② 및 L.acidophilus ^⑤ 제제와 혼합사용에 한함)	소, 돼지용
Clostridium butilicum ^①	소, 돼지, 닭 용
Bacillus coagulans	돼지용
Bacillus subtilus ^①	소, 돼지, 닭 용
Bacillus subtilus ^②	소, 돼지, 닭 용
Bacillus subtilus ^③	소, 돼지 용
Bacillus cereus ^①	소, 돼지, 닭 용
Bacillus cereus ^②	소, 돼지, 닭 및 양식수산동물 용
Bifidobacterium thermophilum ^① (L.salibarius제제와 혼합사용에 한함)	닭 용
Bifidobacterium thermophilum ^③	소, 돼지 용
Bifidobacterium thermophilum ^④	소 용
Bifidobacterium Pseudorongum ^①	돼지 용
Bifidobacterium Pseudorongum ^②	소, 돼지 용
Lactobacillus acidophilus ^②	닭 용
Lactobacillus acidophilus ^③	소 용
Lactobacillus acidophilus ^④	돼지 용
Lactobacillus acidophilus ^⑤	소, 돼지 용
Lactobacillus acidophilus ^⑥	돼지 용

※ 주 : 닭용사료는 메추라기도 포함함

대상사료에 함유될 수 있는 사료첨가물의 량(항균성물질)

(1997. 3. 18 현재)

구분	대상사료		닭용	브로이라용		돼지용		소용		
	사료첨가물명	단위	유충주용	전기용	후기용	포유기용	자돈기용	포유기용	유령기용	비육기용
제1란	Amprolium	g	40~250	40~250	40~250					
	Ethophabate	2.56~16	2.56~16	2.56~16	2.56~16					
	Amprolium		100	100	100					
	Ethophabate	g	5	5	5					
	Sulfaquinoxaline		60	60	60					
	Sod. Salinomycin	g 역가	50	50	50				15	15
	Sod. Senduramycin	g 역가	25	25	25					
	Decoquinate	g	20~40	20~40	20~40					
	Nicarbazine	g		100						
	Halofuginone-polystyrene Ca. sulfonate	g	40	40	40					
	Sod. Monensin	g 역가	80	80	80				30	30
	Sod. Lasalocid	g 역가	75	75	75					33
제2란	Morantel Citrate	g				30	30			
	Destomycin A	g역가				5~10	5~10			
	Hygromycin B	만단위				660~1,320	660~1,320			
제3란	Bacitracin Zinc	만단위	16.8~168	16.8~168	16.8~168	42~420	16.8~168	42~420	16.8~168	
	Aviramycin	g역가	2.5~10	2.5~10	2.5~10	10~40	10~40			
	Efurotomylin	g역가				2~16	2~16			
	Enramycin	g역가	1~10	1~10	1~10	2.5~20	2.5~20			
	Kitasamycin	g역가	5~10	5~10		5~35				
	Cedecamycin	g역가				5~20	5~20			
	Thiopeptin	g역가	2~10	2~10	2~10	2~20	2~10			
	Nosiheptide	g역가	2.5~10	2.5~10	2.5~10	2.5~10	2.5~10			
	Virginiamycin	g역가	5~15	5~15	5~15	10~20	10~20			
	Flavophospholipol	역가	1~5	1~5	1~5	2~10	2.5~5			
	Polynactin	g역가	2.5~20	2.5~20	2.5~20					
	Tylosin phosphate	g역가				11~44				
제4란	※ Alkyltrimethyl-ammonium Ca. OTC	g역가	5~55	5~55		5~70		20~50	20~50	
	※ Chlortetracycline	g역가	10~55	10~55				10~50	10~50	
	Bicozamycin	g역가	5~20	5~20	5~20	5~20	5~20			
	Colistin Sulfate	g역가	2~20	2~20	2~20	2~40	2~20	20		
	Olaquinox	g				10~50	10~25			
Propionic Acid Ca. Propionate Na. Propionate	프로피온산으로서 0.3%이하(사료원료 또는 재료 제외) 사이레지는 1.0% 이하									



제3회 수의정책개발심포지엄

- ◇ 이 표의 대상사료 및 메추라기(산란중인 것은 제외)를 대상으로 하는 사료 이외의 사료에는 이 표의 사료첨가물을 함유해서는 아니된다.
- ◇ 이 표의 동일란 내의 2이상의 사료첨가물은 동일사료에 사용해서는 아니된다.
- ◇ ※표시는 제3란과 제4란의 약쪽에 속하는 것으로서 Bicozamycin, Colistin Sulfate 또는 Olaquinox와 병용해서는 아니된다.

※ (주) 대상사료란 다음의 것을 말한다.

- ◇ 닭용(브로이라 제외)
 - 유추용 : 부화 후 약 4주 이내 용의 사료
 - 중추용 : 부화 후 약 4주 이상 10주 이내 용의 사료

- ◇ 브로이라용
 - 전기용 : 부화 후 약 3주 이내 용의 사료
 - 후기용 : 부화 후 약 3주 이상 용으로 식용으로 도살하기 전 7일까지의 사료

- ◇ 돼지용
 - 포유기용 : 체중이 약30Kg 이내 용의 사료
 - 자돈기용 : 체중이 30Kg 이상 70Kg 이내 용의 사료 (중돈육성용은 제외)

- ◇ 소 용
 - 포유기용 : 생후 약 3개월 이내 용의 사료
 - 유령기용 : 생후 3개월 이상 6개월 이내 용의 사료
 - 비육기용 : 약 6개월 이상의 비육우용(착유 중인 것은 제외)사료

사료성분의 공정규격

1994. 7. 18 현재

구분		성분량의 최소량(%)				최대량(%)		대사열량의 최소량(1Kg 중의Kcal)	가스화 조단백질의 최소량(%)	가스화회분 총량의 최소량(%)	기타	비고
		조 단백질	조 지방	Ca	P	조섬유	조회분					
닭 용 배 합 사 료	유추 육성용	18.5	2.0	0.70	0.55	6.0	8.0	2,800	-	-	-	부화후 약 4주이내
	② 중추 육성용	15.5	2.0	0.65	0.50	6.0	9.0	2,700	-	-	-	부화후 약 4~10주이내
	③ 대추 육성용	12.5	2.0	0.55	0.45	8.0	9.0	2,600	-	-	-	부화후 약 10주~산란개시전
	④ 성계 육성용	14.5	2.0	2.70	0.50	6.0	14.5	2,700	-	-	-	산란개시후(종계 제외)
	⑤ 중계 사육용	14.5	2.5	2.70	0.50	8.0	13.5	2,650	-	-	-	산란개시후의 중계용
	⑥ 브로이라 비육전기용	20.5	3.0	0.80	0.60	5.0	8.0	3,000	-	-	-	부화후 약 3주 이내
	⑦ 브로이라 비육후기용	16.5	3.0	0.70	0.55	5.0	8.0	3,000	-	-	-	부화후 약 3주 이상
돼 지 용 배 합 사 료	① 포유기자돈 육성용	17.0	3.0	0.60	0.50	4.0	9.0	-	15.5	76	-	체중 약 30kg 이내
	② 자돈 육성용	14.0	2.0	0.50	0.40	5.5	9.0	-	11.5	74	-	체중 약 30~70kg 이내
	③ 자돈 비육용	12.0	1.5	0.45	0.35	6.5	9.0	-	10.0	73	-	체중 약 70kg 이상
	④ 중돈 육성용	12.0	1.5	0.70	0.55	8.5	10.0	-	10.0	67	-	체중 약 60~120kg 이내
	⑤ 중돈 비육용	11.5	1.5	0.70	0.55	10.0	10.5	-	9.5	66	-	체중 약 120kg 이상

구분		성분량의 최소량(%)				최대량(%)		대사열량의 최소량(1Kg 중의Kcal)	가소화 조단백질의 최소량(%)	가소화회분 총량의 최소량(%)	기타	비고
		조 단백질	조 지방	Ca	P	조섬유	조회분					
소 용 배 합 사 료	① 포유기송아지 대용유용	17.0	7.0	0.80	0.40	1.0	10.5	-	14.5	79	-	생후 약 3개월 이내(탈지분유)
	② 포유기 송아지 육성용	14.0	2.0	0.60	0.40	6.0	9.0	-	12.0	70	-	생후 약 3개월 이내(기타원료)
	③ 송아지 육성용	10.0	1.5	0.50	0.30	11.5	10.0	-	8.0	65	-	생후 약 3~18개월 이내
	④ 젖소 사육용9.0	9.0	1.0	0.50	0.40	11.0	10.0	-	7.5	65	-	생후 약 18개월 이상
	⑤ 어린 육용우 육성용	10.0	2.0	0.40	0.30	10.0	10.0	-	8.5	69	-	생후 약 3~6개월 이내
	⑥ 육용우 비육용	10.0	1.5	0.35	0.30	10.0	10.0	-	8.0	65	-	생후 약 6개월 이상
양 식 수 산 동 물 용 배 합 사 료	① 뱀장어 먹이용	50.0	3.0	-	-	1.0	17.0					체중 약 1g 이하
	② 뱀장어 치어용	47.0	3.0	-	-	1.0	17.0					체중 약 1~10g 이하
	③ 뱀장어 육성용	45.0	3.0	-	-	1.0	17.0					체중 약 10g 이상
	④ 잉어 치어용	39.0	3.0	-	-	4.0	15.0					체중 약 10g 이하
	⑤ 잉어 육성용	37.0	3.0	-	-	5.0	15.0					체중 약 10g 이상
	⑥ 옥새송어 먹이용	48.0	4.0	-	-	3.0	17.0					체중 약 2g이하
	⑦ 옥새송어 치어용	45.0	3.5	-	-	3.0	16.0					체중 약 2~10g 이상
	⑧ 옥새송어 육성용	43.0	3.0	-	-	3.0	15.0					체중 약 10g 이상
	⑨ 은어 먹이용	50.0	4.0	-	-	3.0	17.0					체중 약 1g 이하
	⑩ 은어 치어용	46.0	3.5	-	-	3.0	16.0					체중 약 1~10g 이하
	⑪ 은어 육성용	44.0	3.0	-	-	4.0	15.0					체중 약 10g 이상
혼 합 사 료	① 옥수수·어분 혼합	9.0	-	-	-	-	2.5	-	-	-	-	어분배합비율이 2%이상
	② 찹쌀용해성 흡착사료	45.0	-	-	-	10.0	18.0	-	-	-	수용성 질소량 65%이상	미강, 기타 농산가공품 2종 이상 혼합하여 흡착한 것
단 미 사 료	① 어분	50.0	-	-	-	12.0	27.0	-	-	-	-	
	② 궤자밀	30.0	-	-	-	-	3.0	-	-	-	Pepsin 소화율 75% 이상	

- 주 : 1) 배합사료 중의 칼슘중량은 인의 중량을 초과하는 양으로 함
 2) 수용성 질소란 물로 진탕추출한 다음 킬달법에 의한 정량을 말함
 3) Pepsin 소화율이란 소화된 단백질의 조단백질에 대한 비율임

動物用醫藥品斗 飼料添加物의 規制關係圖

