

2021년 7월 23일 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

축산환경자원과 과 장 정경석(044-201-2351), 사무관 서주형(2359) / 제공일: 7월 22일(총 8매)

걱정없이 농사짓고 안심하고 소비하는 나라

사료 내 잉여질소 감축으로 ①분뇨 악취 저감, ②온실가스 감축, ③사료비 절감 등 1석 3조 효과 기대

- 사료 등의 기준 및 규격 일부사항 개정 고시 추진 -

《 주 요 내 용 》

◆ 추진배경

- 그간 사료업계의 관행으로 여겨지던 조단백질 함량에 대한 과열 경쟁을 지양하고, 적정 단백질사료 공급을 유도함으로써 가축 분뇨 내 잉여질소의 배출 저감을 목적으로 함

◆ 기대효과

- ① 양돈사료 내 단백질 1% 감축시 분 배설량은 1.8% 감소하고, 축산악취의 원인물질인 암모니아 가스(NH_3)는 최대 10% 저감
- ② 단백질 1% 감축시 퇴비 부숙과정에서 발생하는 아산화질소 (N_2O)를 낮춰 연간 온실가스 355천톤 CO_2eq 감축 가능
- ③ 고가의 단백질 원료를 감축함으로써 3~4원/kg 사료비 절감(6월 기준) 가능

◆ 주요내용

- 양돈사료는 기존에 설정된 조단백질 상한치를 최대 3%까지 하향 조정하고, 가금·소 사료는 유통사료 수준을 고려하여 상한치 설정
- 육성돈 전후기와 비육돈 전후기 구간은 통합하여 단순화시키고, 포유자돈은 이유돈전기와 통합하여 구간을 간소화시킴

- 농림축산식품부(장관 김현수, 이하 농식품부)는 사료 내 잉여질소를 감축하기 위해 주요 양축용 배합사료 내 조단백질 함량을 제한하기로 하고, 이를 위해 사료 등의 기준 및 규격에 관한 사항을 이달 내 개정할 계획이라고 밝혔다.
- 이는 그간 사료업계의 관행으로 여겨지던 조단백질 함량에 대한 과열 경쟁을 지양하고 적정 단백질사료 공급을 통해 가축 분뇨 내 잉여질소의 배출 저감을 목적으로 정한 것이다.
 - 그간 축산 현장에서는 생산성에 치우친 양적인 사양관리로 축산 악취와 온실가스 문제 등 축산 환경부담 저감 사료에 대한 보급이 미흡한 상황으로 이번 조치를 통해 다음과 같은 사항들이 개선될 것으로 기대된다.
 - 첫째, 양돈사료 내 조단백질을 1% 감축할 경우, 분 배설량이 약 2% 감소하고, 축산악취의 원인물질인 암모니아 가스가 최대 10%까지 저감이 가능한 것으로 나타났다.
 - 둘째, 단백질 함량 1% 감축 시, 퇴비 부숙과정에서 발생하는 아산화질소(N_2O)를 낮춰 연간 온실가스 355천톤 CO_2eq 감축이 가능하여 향후 탄소중립 이행에 큰 보탬이 될 것으로 보인다.
 - 마지막으로, 고가의 단백질 원료를 감축함으로써 3~4원/kg 사료비를 절감(6월 기준)하여 최근 곡물가격 상승에 따른 사료비 인상에 대응할 수 있을 것으로 보인다고 밝혔다.
- 농식품부는 2050년 탄소중립 목표 달성을 위해 지난 4월 2일 환경부담 저감사료 보급 및 확대를 위한 T/F를 구성하고, 사료업계, 학계 전문가, 생산자단체 등과 총 6차례 회의를 거쳐 적정 단백질사료 생산에 대한 공감대를 형성하고 사료 내 잉여질소 감축에 합의하였다고 밝혔다.

- 또한, 전년도 국내 유통사료에 대한 실태조사 결과, 기존에 설정된 조단백질 상한치보다는 최대 약 5.3% 낮은 수준(평균 2~3% 낮은 수준)에서 설계되고 있는 것으로 나타났으며,
- 양돈 선진국으로 불리는 유럽의 덴마크와 핀란드 사료와 비교해 본 결과, 국산 양돈사료는 유럽에 비해 조단백질 수준이 약 5~6% 높은 수준으로 나타나 국내 양돈사료 내 잉여질소 공급을 감축해야 한다는 목소리가 지속해서 제기되었다.

□ 주요 양축용 배합사료 내 조단백질 함량을 제한하기 위한 주요 개정내용은 다음과 같다.

(1) 양돈 사료

- 양돈사료는 현행 유통사료 수준을 고려하여 기존에 설정된 상한치에서 성장단계별로 2~3% 감축하기로 하였다. 다만, 어미돼지(모돈)의 경우에는 다산성 등 개량 형질을 고려하여 1% 감축하는 것으로 합의하였다.
- 이번 조치로 양돈사료의 조단백질 함량은 전년 대비 평균 약 0.6% 감소할 전망이며, 곡물 가격 상승에 따른 사료비 부담은 연간 약 42억 원 절감될 것으로 추정된다.
- 향후 적정 영양소 요구량에 대한 실험 결과를 통해 조단백질 함량은 추가로 감축해 나갈 계획이다.
- 또한, 성장단계 앞 구간으로 당겨서 먹이던 사양관리 방법*을 개선하기 위해 포유자돈과 이유돈전기 구간을 통합하고, 육성돈전후기와 비육돈전후기는 각각 육성돈, 비육돈으로 통합하여 성장구간을 간소화시키고, 사용하지 않는 번식용웅돈은 성분등록에서 삭제하였다.

* (사례) 영양소 수준이 높은 사료를 공급하기 위하여 육성돈 구간에 이유돈 후기 사료를 공급하거나 비육돈 구간에 육성돈후기 사료 공급

〈 양돈 사료의 조단백질 조정안 〉

현 행			개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
포유자돈	이유 이전	조단백질 23%이하	포유자돈	~이유 초기	조단백질 20%이하	△3%
이유돈전기	7~11kg	21%이하				
이유돈후기	11~25kg	20%이하	이유돈	이유 초기 ~25kg	18%이하	△2%
육성돈전기	25~45kg	19%이하	육성돈	25~65kg	16%이하	△2~3%
육성돈후기	45~65kg	18%이하				
비육돈전기	65~85kg	17%이하	비육돈	65kg~출하,	14%이하	△2~3%
비육돈후기	85kg~출하	16%이하				
번식용웅돈	25kg이상	14%이하	삭제(사용없음)			-
번식용모돈	25kg이상	16%이하	번식용모돈	25kg이상	15%이하	△1%
임신모돈	임신중	16%이하	임신돈	임신중	13%이하	△3%
포유모돈	포유중	20%이하	포유돈	포유중	19%이하	△1%

(2) 가금 · 소 사료

- 사료 성분등록 사항 중 조단백질 기준을 최소량으로 규정하고 있는 가금과 소 사료에 대해서는 유통사료 수준을 감안한 조단백질 상한치 신규 설정을 추진할 계획이다. (참고)
 - 축종별(산란계, 육계, 오리, 비육우, 착유우)로 현재 유통되는 사료 수준을 고려하여 상한치를 설정하고,
 - 사육 단계별 중복 구간을 통합하고, 명칭을 업계에서 통용되는 용어로 단순화하는 내용을 포함하였다.
 - 또한, 일반 배합사료와의 형평성을 맞추기 위해 반추동물용 섬유질 배합사료 기준을 마련하여 고시할 예정이다.
- 이를 통해 조단백질 함량에 대한 추가 과열경쟁 대신 소화 이용성을 높인 양질의 배합사료 생산을 유도하여 소 가축의 장내발효 개선 등 온실가스 저감에도 기여해 나갈 계획이다.

□ 이번 축종별·사육단계별 조단백질 표시·함량 기준 강화를 통해 필요 이상의 고단백질 급여를 제한하고, 적정단백질 사료 공급 체계로 전환함으로써 2050 탄소중립 활동에 크게 기여할 것으로 기대된다.

○ 이와 관련하여 양돈 사료 내 조단백질 함량 연구를 진행하고 있는 서울대학교 김유용 교수는 이번 고시 개정이 “고영양소 급이에 따른 연변 및 설사의 감소와 육성돈·비육돈 구간의 분노 및 악취 저감이 기대된다”라고 설명하였으며,

○ 팜스코와 카길애그리퓨리나의 양돈 연구개발을 담당하고 있는 최영조 박사와 주원석 박사는 “당사의 ESG* 경영목표 달성을 위해 환경부담 저감사료 개발 및 보급에 적극적으로 동참할 것”이라고 밝혔다.

* ESG: 기업의 비재무적 요소인 환경(Environment)·사회(Social)·지배구조(Governance)를 뜻하는 말

□ 농식품부 박범수 축산정책국장은 “지속 가능한 축산업 발전과 탄소중립 이행을 위해 축산분야의 온실가스를 감축시킬 수 있는 저단백질 사료 공급은 매우 중요한 과제로써, 이를 달성하기 위해 사료업체는 적절한 수준의 단백질을 사용하고, 축산농가는 성장 구간에 맞는 사료를 이용할 것”을 당부하는 한편,

○ 앞으로도 저메탄사료 개발, 구리·아연(Cu·Zn) 등 중금속 감축을 통해 환경부담 저감 사료 보급·확대에 지속해서 힘써 나갈 계획이라고 밝혔다.

참고

가금·소 사료의 조단백질 상한치 설정 내용

□ 가금·소사료는 양돈사료와 마찬가지로 적정 단백질사료 보급·확대를 위해 유통사료 수준을 감안하여 지금 당장 생산성에 영향을 미치지 않는 범위에서 조단백질 상한치를 설정하였다.

○ (산란계사료) 사용범위를 명확하게 하면서 명칭에 통일성을 부여함

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
산란용어린병아리	6주령 또는 10주령 이전	산란어린병아리	6주령 이전	조단백질 21%이하	산란용→산란
산란용중병아리	6~12주령 또는 산란개시 2주전	산란중병아리	6~12주령	18%이하	
산란용큰병아리	12주령~산란개시 2주전	산란큰병아리	12주령~산란개시 2주전	16%이하	
산란전	산란개시 2주전~산란개시	산란전	산란개시 2주전~산란개시	17%이하	
산란계 산란초기	산란개시~40주령	산란초기	산란개시~40주령	19%이하	산란계 삭제 (산란과 중복)
산란계 산란중기	40~65주령	산란중기	40~65주령	18%이하	
산란계 산란말기	65주령 이후	산란말기	65주령 이후	17%이하	
산란계 산란종계	산란종계 또는 육용종계	산란종계	산란종계	19%이하	

○ (육계사료) 사용범위를 명확하게 하면서 명칭에 통일성 부여, 초이사료 급여 현실을 반영하여 육계초기 신설, 사용범위 및 용도 수정, 항생제 사용금지로 사용하지 않는 육계출하 구간 후기와 통합함

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
육용종계어린병아리	3주령 또는 6주령 이전	육용어린병아리	3주령 이전	조단백질 20%이하	육용종계→육용
육용종계중병아리	3주령 또는 6주령 ~산란개시 이전	육용중병아리	3주령~산란개시 이전	17%이하	
육용종계		육용종계	육용종계	16%이하	
		육계초기	1주령 이전	23%이하	신설
육계전기	3주령 이전	육계전기	1~3주령	22%이하	
육계후기	3주령~출하전 7일부터 10일	육계후기	3주령~출하	20%이하	통합
육계출하	출하전 7일부터 10일~출하				

○ (오리) 조단백질 상한치를 설정함

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
육용오리전기	3주령 이전	육용오리전기	3주령 이전	조단백질 21%이하	
육용오리후기	3주령~출하	육용오리후기	3주령~출하	19%이하	
종오리어린오리	3주령 이전	종오리어린오리	3주령 이전	22%이하	
종오리육성오리	3주령~산란개시	종오리육성오리	3주령~산란개시	18%이하	
종오리산란오리	산란개시~	종오리산란오리	산란개시~	20%이하	

○ (비육우) 사용범위를 명확하게 하면서 업계에서 통용되는 명칭으로 변경,
어린송아지와 중송아지, 큰소비육 중기와 후기는 통합

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
번식용어송	생후 3개월령 이전	어린송아지	생후 3개월령 이전	조단백질 24%이하	통합
비육용어송	생후 3개월령 이전				
번식용중송	3~6개월령	육성우	3~6개월령 또는 ~250kg	18%이하	통합, 명칭변경
비육용중송	3개월령~250kg				
번식용큰송	6~12개월령	번식우	6~12개월령	16%이하	명칭변경
종모우	13개월령 이후 수소	종모우	13개월령 이후 수소	17%이하	
고기소임신우	13개월령~분만	임신우	13개월령~분만	15%이하	명칭간소화
고기소포유우	분만~분만 후 3개월	포유우	분만~분만 후 3개월	18%이하	
큰소비육전기	체중 250~500kg	큰소전기	체중 250~500kg	17%이하	
큰소비육중기	체중 500~600kg	큰소후기	체중 500kg 이상	15%이하	통합, 명칭간소화
큰소비육후기	체중 600kg 이상				

○ (착유우) 젖소에만 사용하는 용어는 삭제하여 간소화

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
젖소어린송아지	생후 3개월령 이전	젖소어린송아지	생후 3개월령 이전	조단백질 24%이하	
젖소중송아지	3~6개월령	젖소중송아지	3~6개월령	19%이하	
젖소큰송아지	6개월령~임신이전	젖소큰송아지	6개월령~임신이전	18%이하	
젖소임신우	임신~분만 2개월령	젖소임신우	임신~분만 2개월령	17%이하	
젖소종모우	13개월령 이후의 종모우	젖소종모우	13개월령 이후의 종모우	17%이하	
비유초기젖소	분만이후~비유3개월령 (산유량 31~40kg)	비유초기	분만이후~ 비유3개월령	24%이하	젖소에만 사용하는 용어로 젖소 삭제
비유중기젖소	비유3~6개월령 (산유량 21~30kg)	비유중기	비유3~6개월령	19%이하	
비유말기젖소	비유6개월령~건유기 (산유량 11~20kg)	비유말기	비유6개월령 ~건유기	18%이하	
건유기젖소	건유기 (산유량 10kg이하)	건유기	건유기	17%이하	
고능력젖소	산유량 40kg이상	고능력우	산유량 40kg이상	22%이하	

- (섬유질 배합사료*) 기준에 별도의 축종별·성장단계별 구분이 마련
되어 있지 않아 신규로 배합사료의 성분등록 사항에 세부사항을 반영함

* 반추동물용 섬유질 배합사료(TMR 또는 TMF)는 '19년 기준 비육우 24.1%,
착유우 54.0%의 시장점유율 차지, 배합사료와 비슷한 수준으로 상한치 설정

현 행		개 정(안)			
명 칭	사용범위 및 용도	명 칭	사용범위 및 용도	등록성분	비 고
고기소	양축용 배합사료의 명칭에 준하여 성장 단계별로 제정함	섬유질아른송아지	생후 3개월령 이전	조단백질 22%이하	신설
		섬유질육성우	3~6개월령 또는 200kg	20%이하	
		섬유질큰소전기	체중250~500kg	19%이하	
		섬유질비육후기	체중 500kg 이상	17%이하	
		섬유질번식우	6개월령~임신이전	15%이하	
젖소		섬유질아른송아지	생후 3개월령 이전	22%이하	
		섬유질큰송아지	3개월~임신이전	17%이하	
		섬유질비유기	분만이후~건유기	20%이하	
		섬유질건유기	건유기	16%이하	