

03 achievements

리코펜 강화 닭 사료 첨가제 제조법 개발

완숙 토마토 이용해
리코펜 성분 강화된 달걀 생산



:: 연구요약

상품성이 낮은 완숙 토마토를 이용하여 항산화 기능이 있는 리코펜 성분을 강화한 달걀 생산방법을 확립하였다.

축산물이용과 김현욱

063)238-7376 woogi78@korea.kr

:: 추진배경

달걀의 부가가치 향상과 소비확대를 통한 농가의 소득증대를 목적으로 상품성이 낮은 완숙 토마토를 사료첨가제로 활용하였다.

:: 연구성과**토마토 활용 리코펜 강화 닭 사료첨가제 개발**

푹 익은 토마토를 송풍건조기로 24~48시간 말린 후 분말로 만들고 여기에 식물성 기름과 유화제를 섞어서 사료첨가제를 만든다. 이렇게 만든 사료 첨가제를 닭 사료 1kg당 약 25g을 넣고 잘 섞어 주면 리코펜이 강화된 사료를 만들 수 있다.

이 사료를 닭에게 먹일 경우 달걀 한 알에 약 43.14 μ g의 리코펜이 함유된 달걀을 생산할 수 있다. 또한, 노란자위(난황)의 색이 짙고 광택이 좋아지며, 일반 사료를 먹여 생산한 달걀보다 알껍질(난각)의 강도도 높아진다.

:: 활용방향 및 기대효과**양계농가의 부가가치 창출**

농산 부산물을 이용하여 농가에서도 쉽고 저렴하게 사료첨가제를 만드는 기술을 보급함으로써 양계농가의 소득 향상을 지원하고 달걀의 소비확대를 통해 양계산업의 경쟁력을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.



Image



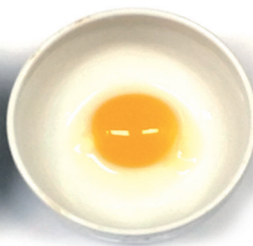
01 토마토 건조분말



02 토마토 건조분말 유화물



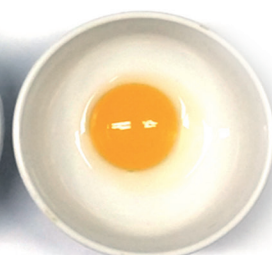
대조구



토마토 건조 분말



토마토 유화물



정제 리코펜

03 조건별 달걀의 난황

:: 리코펜 함유 사료가 달걀의 품질에 미치는 영향

	대조구	토마토건조 분말 급여*	토마토 유효물급여**	정제 리코펜급여***
달걀 무게 (g)	58.05	59.86	58.58	60.11
호우단위(Haugh unit)	93.22	92.51	93.63	95.72
난황 색깔	7.16	7.92	8.08	7.72
난각 무게 (g)	7.76	8.33	8.26	8.50
난각 강도 (kg/cm ²)	110.72	116.63	118.84	119.04

:: 달걀 중 리코펜 함량

	대조구	토마토건조 분말 급여*	토마토 유효물급여**	정제 리코펜급여***
리코펜 (ug)	0	19.49	43.13	38.01

※ 약 60g 달걀 1개 당 함유량으로 계산

대조구(일반사료급여), * 사료 1kg당 건조토마토분말 10mg첨가 사료급여, **사료 1kg당 건조토마토분말 유효물 10mg첨가 사료급여, ***사료 1kg당 정제 리코펜 10mg첨가 사료급여