

종계농장의 꿈

종계수당 분양 병아리 수 증가

1. 종계의 미량광물질 결핍증

미량광물질	생리적 기능	결핍증
 Zn 아연	<ul style="list-style-type: none"> • 난각 형성(Carbonic anhydrase) • 칼슘 흡수이용률 향상 • 상피세포의 치밀도 증가(산란기관) • 피부손상 치유(DNA polymerase) • 성 성숙과 번식 호르몬 생성 • 면역기능 강화(SOD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 비정상 난각과 난각막 형성 • 수정을 저하 • 면역기능 약화 • 깃털상태 불량 • 피부염
 Mn 망간	<ul style="list-style-type: none"> • 탄수화물, 지방, 단백질, 핵산 등의 대사에 관여 • 골격형성 및 관절유지 • 난각 기질(matrix) 형성 • 면역기능 강화(SOD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 비정상 난각 형성 • 비정상 골격 형성 • 깃털탈락 • 심장혈관과 대동맥 손상
 Cu 구리	<ul style="list-style-type: none"> • 지방산과 콜레스테롤 합성 • 난각막용 케라틴 생성(Lysil oxidase) • 난소 혈관 형성 • 조혈작용(Ceruloplasmin) • 면역기능 강화(SOD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 난각질 불량 • 난황에 혈점(blood spot) • 각막증 • 피부손상 증가

2. 종계에 미량광물질 급여효과 확인실험

[실험설계]

- 22 주령의 Cobb 종계 암탉 600 수, 수탉 60 수를 대상 - 46 주간 실시 (브라질 리오그란데 대학교, 2013)
- 실험구 당 암탉 200 수, 수탉 20 수로 대조구, 대체구, 추가구로 편성
- 각 실험구는 암탉 20 수, 수탉 2 수씩 10 반복으로 배치
- 실험구 당 아연(Zn)/망간(Mn)/구리(Cu)를 다음과 같이 첨가 급여

항목	아연	망간	구리
대조구	무기태 아연 100mg/kg	무기태 망간 100mg/kg	무기태 구리 10mg/kg
대체구	무기태 아연 60mg/kg + 유기태 아연 40mg/kg	무기태 망간 60mg/kg + 유기태 망간 40mg/kg	무기태 구리 3mg/kg + 유기태 구리 7mg/kg
추가구	무기태 아연 100mg/kg + 유기태 아연 40mg/kg	무기태 망간 100mg/kg + 유기태 망간 40mg/kg	무기태 구리 10mg/kg + 유기태 구리 7mg/kg

[실험결과]

1) 수당 평균 전 기간 산란 수

헨 하우스 기준	대조구	대체구	추가구
44 주간(25~68 주)	191.79	193.21	193.82

◎ 결과 요약 : 대조구 사료에 유기태의 아연/망간/구리를 배합사료 kg 당 각각 40/40/7mg 을 추가한 결과 대조구 대비 **2.03 개 증가**

2) 난각 무게 및 두께 개선

항목	대조구	대체구	추가구
난각/난중(%)	8.96	9.10	9.17
난각 두께(µm)	382.09	384.82	385.83

◎ 결과 요약 : 대조구 사료에 유기태의 아연/망간/구리를 배합사료 kg 당

각각 40/40/7mg 을 추가한 결과 대조구 대비 난각/난중비 **0.2%**, 난각 두께 **3.74µm 증가**

3) 종계 수당 부화 및 분양 병아리 수

구분	대조구	대체구	추가구
부화 병아리수	147.06	149.84	153.81
분양 병아리수	124.54	127.9	133.81

◎ 결과 요약 : 대조구 사료에 유기태의 아연/망간/구리를 배합 사료 kg 당 각각 40/40/7mg 을 추가한 결과 대조구 대비

- ① 종계 수당 부화 병아리 **6.75 수,**
- ② 분양 병아리 **9.27 수가 증가하였다.**

©2013 Poultry Science Association, Inc.

Reproductive performance of Cobb 500 breeder hens fed diets supplemented with zinc, manganese, and copper from inorganic and amino acid-complexed sources

A. Favero,¹ S. L. Vieira,¹ C. R. Angel,² E. Bess,³ H. S. Ccmin,⁴ and T. L. Ward²

¹Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, 91540-000; ²Department of Animal and Avian Sciences, University of Maryland, College Park 20742; and ³Zinpro Corporation, Eden Prairie, MN 55344

3. 종계장의 꿈을 실현하는 마이맥스-ZMC

1) 유효성분(제품 kg 중)



아미노산 복합물 형태 아연----- 4.0%
아미노산 복합물 형태 망간----- 4.0%
아미노산 복합물 형태 구리----- 0.7%

2) 권장급여량

종계 사료 톤당 마이맥스-ZMC 를 1kg 첨가 하면 (배합사료 1kg 당 유기태 아연 40mg, 망간 40mg, 구리 7mg 추가)

4. 종계 급여시 소득증가

이 실험결과에 의하면 종계 2 만수 사육농장에서 마이맥스-ZMC 를 사료톤당 1kg 을 급여하면 월평균 **719 만원**의 추가소득이 발생합니다.

[월 평균 증가액 산출근거는 다음과 같습니다]

- 급여사료 : 20,000 수 X (46 주 X 7 일) X 150g = 966M/T
- 급여비용 : 966kg X 15,000 원 = 1,449 만원

• 수익증가 :

-> 병아리 추가분양 : 20,000 X 9 수 X 520 원 = 9,360 만원

-> 46 주간 급여수익 : 9,360 만원 - 1,449 만원 = **7,911 만원**

• 수익/투자비율(ROI) = 9,360 만원/1,449 만원 = **6.5**

<2017 년 9 월 기준>

 **꿈★의 동반자**
신한바이오켄
TEL(고객지원팀) : 02)586-7311