

파래첨가사료가 양식은어의 성장도 및 식품성분에 미치는 영향

정보영, 문수경, 정우건, 이상민¹, 박경대²

경상대학교 해양생물이용학부, ¹강릉대학교 해양생명공학부, ²경남수산종묘배양장

서론

최근 양식기술의 발달로 양식은어의 생산량이 크게 증가하였다. 한국산 양식은어는 일본 및 대만으로 주로 수출되고 있으나, 은어 고유의 향기성분을 포함한 품질측면에서의 문제점 때문에 수출시 불이익을 당하고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 저자들은 전보에서 한국산 상품사료에 들깨유를 첨가하여 사육한 양식은어가 일본상품사료로 사육한 경우에 비하여 품질이 우수한 것을 보고하였다.

본 연구에서는 일본산 상품사료조성을 기본으로 하여 파래분말 및 들깨유를 첨가한 사료로 사육하였을 때 성장도와 식품성분에 미치는 효과를 검증하였다.

재료 및 방법

본 연구에서 사용된 은어는 경남수산종묘배양장에서 생산된 체중 약 1g의 치어를 체중 약 40g 까지 예비사육 후 시험사료를 급이하였다. 시험어는 100마리씩 콘크리트수조 (3.5×3.5m)에 방양한 후, 유수식으로 하였고, 수심은 약 60cm를 유지하였다. 사료공급량은 체중의 2.2%가 되도록 1일 4회 공급하였고, 광주기는 16L, 8D로 조정하였다. 시험구는 대조구 (C)와 대조구 사료에 납작파래 분말첨가구 (CA), 대조구의 첨가유인 대두유를 들깨유로 대체한 시험구 (CP)와 CP시험구에 납작파래 분말을 첨가한 시험구 (CPA)등 4 group으로 하였으며, 각 group은 duplicate로 하여 4주간 사육하였다. 사육완료 후, 각 수조마다 암수 각 20~30마리씩 선별 취양하여 생물학적 성상을 조사하고, 근육을 채취하여 일반성분 조성을 분석하였다.

결과 및 요약

시험구별 체중증가율은 CPA (48.1%) > CP (33.3%) > C (31.3%) > CA (28.9%)의 순으로 들깨유와 낱작파래 분말을 첨가한 CPA시험구가 모든 시험구 중 가장 양호하였다. 근육의 일반성분조성 중 단백질함량은 CA시험구가 16.4%로서 다른 시험구 (15.5~15.8%)에 비하여 약간 높았다. 지질함량은 CP시험구 (9.09%)와 CPA시험구 (9.02%)가 CA시험구 (8.00%) 및 C시험구 (7.59%)에 비하여 다소 높은 경향을 보였다. 한편 수분함량은 70.6~72.4%의 범위로서 지질함량과 반대의 경향을 나타내었다.

이상의 결과를 종합하면 성장도는 근육의 지질 함량과 비례하는 관계를 나타내었으며, 이 경향은 들깨유와 낱작파래 분말을 동시에 첨가한 CPA시험구에서 현저하였다.

참고문헌

정보영, 문수경, 정우건 1999. 1999년도 추계 수산관련학회 공동학술대회 발표요지집. p.93-94.