

유기농 복합생태농업에서 둥병관리 유형별 큰징거미새우의 수확시 성장특성 연구

남홍식*, 박충배*, 조정래*, 박상구*, 임종익**, 이재평***, 한양수**
*농촌진흥청 국립농업과학원 농업환경부 유기농업과, **전남해양수산과학원,
***전북수산기술연구소
e-mail: namdalli@korea.kr

A Study on the Growth Characteristics of Giant River Prawn by Dumbung Management Types in Organic Rice-Fish Mixed Farming

Hong-Shik Nam*, Choongbae Park*, Jung-Lai Cho*, Sang-Gu Park*,
JongAhk Lim**, JaePyong Lee***, Yangsoo Han**

*Organic Agriculture Division, Dept. of Agricultural Environment, National Institute of Agricultural
Sciences, Rural Development Administration

**Jeollanamdo Ocean & Fisheries Science Institute

***Jeollabukdo Fisheries Technology Research Institute

요 약

유기농 논·밭의 벼와 담수어 복합생태농업에서 유기농 논에 벼농사와 함께 큰징거미새우를 집목한 복합영농은 생산성을 개선하고 논 및 둥병의 습지생태와 유기농업 환경을 조성하여 생태계서비스의 기능을 향상시키는 점에서 유기농 쌀의 생산과 더불어 담수어로써 큰징거미새우를 생산하는 복합생태농업은 벼를 생산하는 논에서 담수어 생산 복합영농으로 쌀 소득 불안정을 해소하며 담수어라는 새로운 소득원을 창출하는 효과를 기대하고 있다. 둥병이 갖는 담수어의 생산의 주요 서식처 제공 기능을 향상하고자 위협동물의 피해감소와 시설의 효과적 활용에 대한 분석으로 비닐터널과 방조망 처리 효과를 검토하고자 본 실험을 수행하였다. 처리구 7*26m²에서 둥병의 폭 3m, 깊이 0.6m에 비닐터널 처리와 방조망 처리구를 조성하고 벼와 큰징거미새우의 복합생태적 관리 후 큰징거미새우의 수확시 생육을 조사하였다.

유기농 복합생태농업 논에서 큰징거미새우 수확시 개체당 평균무게는 비닐터널 처리구에서 36.8g, 방조망 처리구에서 34.3g으로 비닐터널 처리구에서 높았으나, 수확무게는 방조망 처리구에서 39.1kg으로 비닐터널 처리구 33.2kg 보다 5.9kg 많았는데 이는 방조망 처리구 수확개체수가 1,141마리로 비닐터널 처리구의 904마리보다 237마리 더 많았다. 개체크기 50g 이상의 큰징거미새우 개체크기가 큰 것을 선호하는 수요에 있어서 무게비율은 비닐터널 처리구에서 41.6%, 방조망 처리구에서 18.6%로 나타났다.

한편, 큰징거미새우 치하를 추가로 입식하지 않은 방조망 처리구에서는 큰징거미새우 수확무게가 17.9kg이었는데 개체당 평균무게가 55.3g, 최대무게가 109.0g으로 50.0g 이상의 개체수 비율이 63.6%으로 큰징거미새우 개체크기가 큰 것을 선호하는 수요에 있어서 매우 유리한 생산유형으로 판단되며 이에 대한 추가적 연구가 필요하다고 판단된다.