



농촌진흥청, '희시무르귀뚜라미' 새 귀뚜라미 사육 종으로 제시

- 국내 서식 개체 채집·생육 특성 조사, 실내 사육 조건 확립
- 농림축산검역본부와 협력…국내외 사육 자원 확보·활용 기반 마련
- 새로운 사육 종 제시, 다양한 먹이 곤충 공급에 기여

농촌진흥청(청장 이승돈)은 국내에서 확보한 희시무르귀뚜라미(*Gryllodes sigillatus*)의 사육 조건을 밝히고, 농림축산검역본부와 협력해 자원 활용 기반을 마련했다.

국내에서는 양서·파충류의 먹이로 쌍별귀뚜라미를 주로 사육했다. 그러나 최근 덴소바이러스 확산으로 쌍별귀뚜라미 생산에 차질이 생겨 이를 보완할 새로운 자원이 필요한 상황이다.

희시무르귀뚜라미는 열대 지역에 서식하며, 해외에서는 파충류 먹이로 활발하게 사육·판매되는 종이다. 국가생물종목록에 포함돼 국내에서도 서식 기록은 있으나 1980년대 이후에는 쉽게 발견되지 않았다.

농촌진흥청은 약 45년 만에 희시무르귀뚜라미 국내 개체를 채집하고, 생육 특성을 조사해 실내 사육에 필요한 조건을 마련했다.

연구진은 희시무르귀뚜라미를 25도(℃)와 30도에서 사육하며 부화 후 주차별 몸무게, 성충 발생 비율, 생존율을 조사했다. 성충 100% 도달 시점은 25도에서 19주, 30도에서 9주로 30도에서 10주 짧아졌다.

농촌진흥청은 농림축산검역본부와 협업체 금지품 제외를 위한 위험분석 등

관련 절차를 거쳐 해외 희시무르귀뚜라미 수입 허용을 이끌었다.

농촌진흥청이 국내 자원 확보와 사육 연구로 농가 활용을 위한 기술적 기반을 마련했다면, 농림축산검역본부는 해외 사육 자원도 도입할 수 있도록 자원 확보 경로를 넓힌 것이다.

농촌진흥청은 앞으로 희시무르귀뚜라미의 질병 감수성과 사육 안전성을 추가 평가하고, 현장에 필요한 연구를 이어갈 계획이다. 아울러 관계 기관과 협의해 국내 유통·활용에 필요한 제도개선도 추진한다.

농촌진흥청 산업곤충과 박흥현 과장은 “이번 성과는 농가에 새로운 사육 종을 제시하고, 수요처에는 다양한 먹이 곤충을 공급할 기반이 될 것”이라며, “앞으로 후속 연구와 지속적인 협업으로 농가가 안정적으로 자원을 활용할 수 있도록 노력하겠다.”라고 말했다.

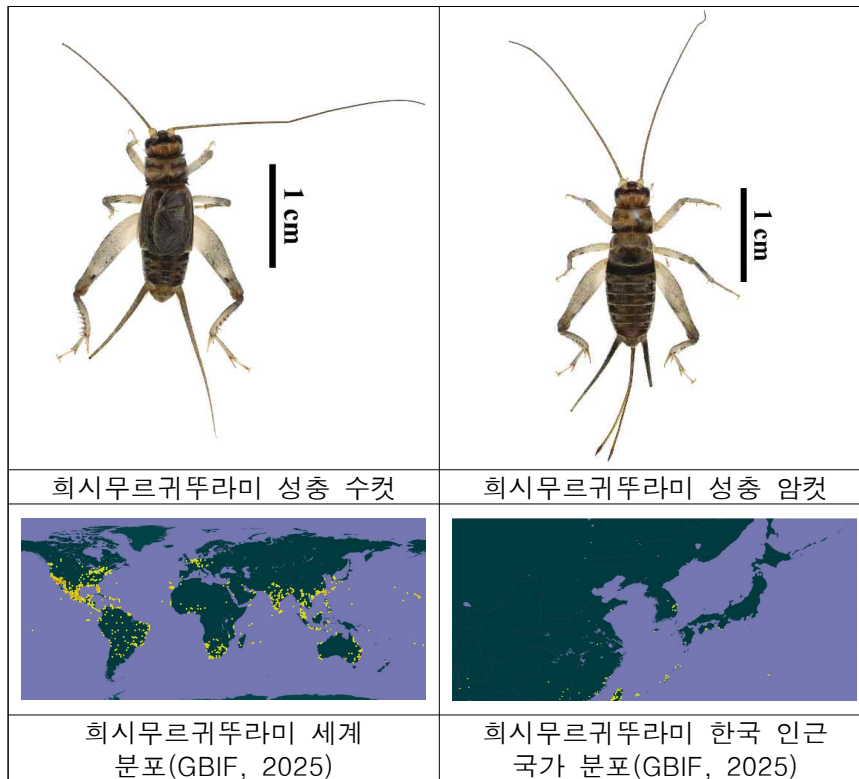
붙임 1. 희시무르귀뚜라미의 생육 특성

2. 사육 방법

담당 부서	국립농업과학원 산업곤충과	책임자	과 장	박흥현 (063-238-2931)
		담당자	연구사	지상민 (063-238-2935)
농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사호				

□ 희시무르귀뚜라미의 생물학적 특성

- 학명 : *Gryllodes sigillatus*
- 분포 지역 : 열대 기후에 일반적 분포(일본과 중국 남부에도 관찰)
- 형태적 특징 : 체색은 연한 황갈색 또는 노란색 귀뚜라미로, 어두운 반점이 흩어져 있고, 눈은 갈색이며 더듬이는 몸길이의 3배에 이름



□ 온도별 생육·생존 특성

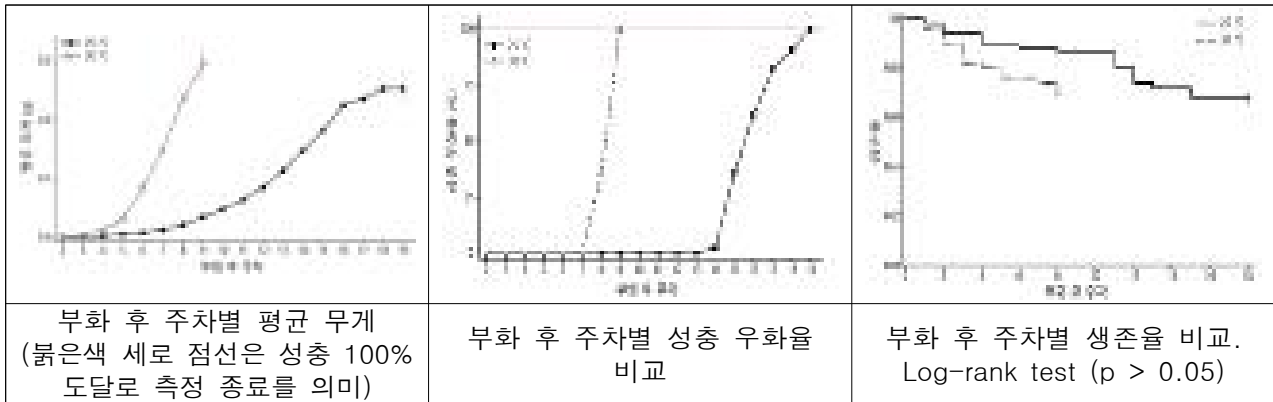
- 권장 사육 온도 : 30℃

조사항목	25℃	30℃	30℃의 변화
최초 성충 발생기간(주)	14	8	6주 단축(42.9%)
성충 100% 도달기간(주)	19	9	10주 단축(52.6%)
성충 최종무게(mg)	25.3±0.8	29.60±1.1	4.23mg 증가(16.7%)

- 30℃에서 약 두 배 빨리 자라 귀뚜라미 농가에서 생산력 향상에 기여
 - 30℃에서 키운 귀뚜라미는 9주차 모든 개체 성충 도달

* 누적 성장량은 30℃에서 가장 높아 성장 속도가 빨라진 것을 확인함

- 25℃에서는 19주차에 30℃와 모두 성충으로 도달



□ **플로랄폼을 활용한 귀뚜라미류 산란 방법**

- 물에 충분히 적신 플로랄폼을 3-4cm 두께가 되도록 잘라서 공급
- 주 2회 산란용 플로랄폼 교체

□ **사육**

- 사육 조건
 - 광주기 및 습도 : 16L:8D, RH 55±5%
 - 먹이 조성 : 밀기울(3) + 어분(1)
 - 은신처 제공 : 골판지(계란판), 인조덩굴 등
 - * 구석진 자리를 선호하는 귀뚜라미류의 특성상 스트레스 저감을 위해 은신처 제공
 - * 젖은 골판지(계란판)에 산란하는 특성이 있어 사육시 골판지를 마른 상태로 유지 필요
- 60L 사육통에서 500마리 밀도로 사육 가능
- 수분 공급을 위한 채소(무, 당근 등) 또는 물 공급
 - * 부화 초기 접시 등에 물을 담아 공급하면 빠져 폐사 가능성 증가
 - * 부화 후 초기 약충 시기에 플로랄폼 또는 솜을 물에 적셔 수분 공급 필요



귀뚜라미 수분 공급



부화 후 약충 사육 셋팅