

## 조선왕조실록과 해괴제등록 분석을 통한 황충(蝗蟲)의 실체와 방제 역사

박해철\* · 한만종 · 이영보 · 이관석 · 강태화 · 한태만 · 김태우<sup>1</sup>

국립농업과학원 농업생물부 곤충산업과, <sup>1</sup>국립생물자원관 무척추동물과

### Biological Identity of Hwangchung and History on the Control of Hwangchung Outbreaks in Joseon Dynasty Analyzed through the Database Program on the Annals of the Joseon Dynasty and the Enrollment of Haegoeje

Hae Chul Park\*, Man Jong Han, Young Bo Lee, Gwan Seok Lee, Tae Hwa Kang, Tae Man Han,  
Seok Jo Hwang and Tae Woo Kim<sup>1</sup>

*Department of Agricultural Biology, National Academy of Agricultural Science, RDA, Suwon 441-857, Korea*

*<sup>1</sup>Invertebrate Research Division, National Institute of Biological Resources, Environmental Research Complex,  
Incheon, 404-708, Korea*

**ABSTRACT:** We tried to establish the history of outbreaks and control methods of 'hwangchung' in Joseon Dynasty, uncovering the biological reality of the 'hwangchung' (called hwang or bihwang) analyzed through the Database program on 'the Annals of the Joseon Dynasty' and 'the Enrollment of Haegoeje', two of the finest examples of classical historical records. The total number of articles on the outbreak of the hwangchung is 261 in the Annals of the Joseon Dynasty and 65 in the Enrollment of Haegoeje. There were four peaks by hwangchung throughout the Joseon Era. Among them, the periods of King Taejo to King Sejong had the highest incidence. By comparing the number of records of the hwangchung from the Annals of the Joseon Dynasty with that in the Enrollment of Haegoeje during the same period, results show the former was less than the latter, 35 vs 65. However, both records were relatively inconsistent with each other. Insect pests in forests as well as in agriculture were included in the biological identities of the hwangchung in the Joseon Dynasty periods, which is in accordance with those of Saigo's. The taxonomic identity could be confirmed in only 25 cases (9.5%) among the articles on hwangchung. It largely coincided with Paik's opinion: 11 in armyworm, nine in moth larva, one in rice stem borer, two in migratory locust, one in planthopper and one in rice-plant weevil. Therefore, it is not reasonable to regard hwangchung as a migratory locust or grasshopper only. The number of reports on the occurrence of hwangchung in the Annals of the Joseon Dynasty was 173 (66% of the total) and 47% of them were just simple reports, which means the report itself on the appearance of hwangchung was very significant. The reports on controlling insect pests were of low frequency, in 20% (34 cases) of the total reports, capturing insect pests or holding traditional ceremony called 'Poje'. Among them, only one case related to the treatment of seeds to prevent the damage by hwangchung was published in the King Sejong period. There were 37 discussions about changes and management of government policies due to disasters by hwangchung. They were mostly about relief or tax cut to the people who suffered damage and about cancellation of recruiting people to military training, constructing castles, and so on. It seems that not only the people but also the king was influenced by the hwangchung. In the case of King Seongjong, he referred to the stress of the prevention measure of locusts in 10 articles. The damage also had an effect on abdication in the reign of King Jeongjong.

**Key words:** Hwang, Hwangchung, Bihwang, Annals of the Joseon Dynasty, Enrollment of Haegoeje

**초 록:** 조선시대의 기록인 조선왕조실록DB와 국역 해괴제등록(國譯 解怪祭騰錄)을 통해 역사적인 해충인 황(蝗) 또는 비행(飛蝗)으로도 불리는 황충(蝗蟲)의 발생상을 분석하여 그 실체를 밝히고, 황충의 방제사를 정립하고자 하였다. 황충발생기사

\*Corresponding author: culent@korea.kr

Received November 30 2010; revised December 15 2010;  
accepted December 16 2010

건수는 조선왕조실록 총 261건, 해피제등록 65건이 있었다. 조선시대 전체를 통해서 황충의 발생기사 건수는 4차례의 피크가 있었는데, 조선초기인 태조-세종대에 가장 발생 빈도가 높았다. 조선왕조실록과 해피제등록의 황충 기록을 비교한 결과, 해피제등록 65건으로 조선왕조실록 37건에 비해 월등히 많았지만, 사건기록의 일치성은 낮았다. 조선시대 황충의 개념은 곡식해충뿐 아니라 소나무 등 산림해충까지 포함하는 것이었으며, 해피제등록의 경우, 총재 중 80%가 황충으로 언급되어 있었다. 따라서 황의 개념은 Saigo (1916, 1937)의 주장이 합당한 것으로 판단되었다. 전체 황해(蝗害) 기사 261건 중 9.5%인 25건에서 황충의 분류학적 실체를 추적할 수 있었는데, 멸강나방 11건, 나방류 9건, 이화명나방 2건, 풀무치 2건, 벼멸구 1건, 벼물바구미 1건으로 Paik (1977)의 주장과 상당부분 일치하였으며, 황충=풀무치 또는 메뚜기류란 주장은 타당성이 낮았다. 조선왕조실록에서 황충 기사 중 출현보고는 173건으로 전체의 66%이고, 출현보고의 47%가 단순보고로서 황충발생의 보고 자체가 매우 중요했음을 의미했다. 황충의 방제대책은 발생보고건수의 20%(34건)로 낮았고, 주로 포획법이나 포제를 올렸으며, 단지 1건의 예방법이 세종대에 기사화 되었다. 황해로 인한 정책수행이나 계획의 변경 논의가 37건 있었는데, 주로 백성의 구휼이나 세금 감면이었고, 군사훈련 중지, 축성 중지 등 백성 동원으로 인한 피해를 방지하고자 하였다. 또한 황충피해는 백성뿐 아니라 국왕에게 영향을 미쳐 성종의 경우 10건의 기사에서 황충방제의 스트레스를 언급하였으며, 정종 때에는 선위에 간접적 영향이 있음도 기록을 통해 확인할 수 있었다.

**검색어:** 황(蝗), 황충(蝗蟲), 비황(飛蝗), 조선왕조실록DB, 해피제등록

삼국시대부터 조선시대에 이르기까지 농작물에 대한 해충의 피해를 총재(蟲災)라 해서 수재(水災), 한재(旱災)와 더불어 국가의 주요 재해로 취급하여 왔다. 이에 따라 삼국사기, 고려사, 조선왕조실록과 같은 정사에는 어김없이 총재의 기록이 남겨져 있다. 삼국시대와 고려시대의 역사기록은 특정한 시기에 특정한 사람이 의도적으로 기획하여 편찬한 역사서이지만, 조선왕조실록은 역대 조정에서 국왕이 교체될 때마다 축적된 사료를 근간으로 편찬한 것이다. 따라서 역사기술에 있어 신빙성과 진실성이 높기 때문에 조선왕조실록을 근거로 조선시대의 해충발생에 대한 분석이 여러 차례 시도되어 왔다(Saigo, 1916, 1937; Muramatsu, 1921; Paik, 1976; Paik & Paik 1977; Moon & Yoon, 2000; Yoon *et al.*, 2002). 또한 조선시대 행정기관의 하나인 예조에서 1638년(인조 16년)-1693년(숙종 19년) 사이에 거행된 224건의 국가적 제의를 기록해 놓은 자료가 있는데, 이를 번역 정리하여 국역 해피제등록(2005)으로 편찬되었다. 이 자료에는 주로 지진 피해에 대한 해피제, 총해에 대한 포제, 전염병에 대한 기양제 등을 담고 있는데, 그 가운데 황충에 대한 기록만도 95건이나 포함하고 있다.

한반도의 해충 역사에서 가장 많은 기록을 갖고 있는 해충명이 황(蝗), 황충(蝗蟲) 또는 비황(飛蝗)으로 통설적으로 황충(蝗蟲)이라 부른다. 일반에서는 황충(蝗蟲)이란 것을 과거에는 ‘누리’라 하고, 누리는 ‘메뚜기과에 속하는 곤충으로 풀무치와 비슷함’이라고 하였으며(Lee, 1961), 최근에는 ‘풀무치 또는 균거성 메뚜기류’로 당연시하는 경향이 있다(Park, 2007). 국립국어원 표준국어대사전(1999)에서도 ‘황충(蝗蟲)은 풀무치’로 되어 있으며, ‘황(蝗)’, ‘황충(蝗蟲)’, ‘황충이’가 모두 같은 말로 되어 있다. 이에 비해 비황(飛蝗)

은 “집단 이동을 하는 메뚜기 때. 구대륙에 분포하는 풀무치의 일종으로, 농작물에 침입하면 막대한 피해를 준다.”라고 등재되어 있다. 그렇지만, 지금까지 국내에서 황충을 풀무치로 볼 수 있는 과학적 근거가 명확히 밝혀진 적이 없다.

한반도의 해충 역사에서 황충의 실체가 무엇인지를 과학적으로 구명하고자 하는 시도는 여럿 있었다. 최초의 시도는 Saigo (1916, 1937)로서 황해(蝗害)를 분석하면서 황충은 명충(螟蟲), 부진자(浮塵子), 야도충(夜盜蟲), 심지어는 송충이(松蟲)까지 포함될 수 있는 광의의 해충 개념으로 파악하였다. 그 후 Muramatsu (1921)는 비충(飛蟲)을 풀무치(Paik, 1976에서 재인용)로, 그리고 Okamoto (1924)는 부진자(浮塵子) 피해 역사를 조사하면서 황충을 부진자로 보고자 하였다. 해방 이후 황충에 대한 최초의 과학적 분석의 시도는 Paik (1976)에 의한 것으로, 과거 일본인 학자들의 주장에 대한 의문점을 제기하는 것으로부터 출발하였다. 그는 조선왕조실록 가운데 38개 황충 기록을 추출하여 기록된 황충의 형태 및 출현 시기, 행동습성, 출현지역 등을 참고하여 황충이 기존에 알려진 풀무치나 멸구, 매미충류가 아닌 멸강나방(*Mythimna separata*)이 주를 이룬다고 주장하였다. 하지만, 최근 Moon & Yoon (2000)은 삼국사기의 황(蝗)을 분석하면서 가장 대발생 가능성이 있는 종은 풀무치이지만, 애메뚜기를 비롯한 다른 메뚜기류의 후보종들도 충분히 창궐 가능성을 내재하고 있다고 분석한 바 있다. 그 후 조선왕조실록 가운데 충청권에서 발생한 황충을 분석하면서 Yoon *et al.* (2002)은 황충(蝗蟲)을 풀무치로 추정되는 메뚜기 또는 황(蝗), 황충(蝗蟲), 비황(飛蝗)으로 기록된 메뚜기로 표현함으로써 황충을 풀무치 또는 이를 포함하는 메뚜기로 보았다. 또한 대부분은 풀무치로 생각되지만 부분적으로는 애메뚜

기나 다른 종류의 메뚜기도 전혀 배제할 수 없다고 하였다. 그렇지만, 가장 최근에 Yoon & Moon (2006)은 조선시대의 충 개념이 현대 곤충학과 달라서 황충이란 해충의 정체가 분명하지 않은 부분들이 있다고 하면서, 황충은 일반적으로 메뚜기 종류를 지칭하고, 특별히 대발생하는 풀무치를 언급 하지만, 그 출현시기가 동절기나 초봄기에 발생하는 것은 메뚜기 종류가 아닐 가능성도 있다고 제시한 바 있다.

따라서 이번 연구에서는 문화곤충학적인 관점(Park, 1998)에서 조선시대 전반에 걸쳐 해충으로 가장 광범위하게 기록된 황충(蝗蟲)을 조선왕조실록DB에서 검색, 분석하고, 국역 해괴제등록(2005)를 통해 자료를 보완함으로써 당대 관료의 황충 인식을 확인하였고, 발생 황충에 가장 합당한 분류군이 현대 곤충분류학적 개념에서 무엇인가를 보다 종합적으로 유추해내고자 하였다. 또한 황충의 과학적 실체에 대한 이전의 논란들과 결과를 비교하여 보다 과학적인 평가를 내리고자 하였다. 아울러 황충의 발생변화를 왕대 별로 분석하며, 그의 방제사를 재정립하고자 하였다.

## 재료 및 방법

황충발생 기록은 조선왕조실록DB (<http://sillok.history.go.kr/>)과 국역 해괴제등록(2005)을 근거로 하였다. 조선왕조실록DB의 경우, 번역본에서 곤충명의 정확한 번역을 신뢰하기 어려웠으므로, 원문DB에서蝗(蝗),蝗蟲(蝗蟲),비황(飛蝗)만을 키워드로 검색하였고, 국문DB는 단지 검색된 기사 내용을 재확인할 때만 사용하였다. 검색된 기사들은 엑셀

프로그램을 이용하여 왕대, 시기, 기사제목, 원문기사내용, 번역기사내용, 비고 등으로 구분하여 데이터베이스를 구축하였다. 국역 해괴제등록(2005)의 경우 번역본을 중심으로 작업하되, 원문을 대조하여 ‘황’ 또는 ‘황충’으로 언급되었음을 확인한 후 기사를 추려내었다. 확인된 기사들은 왕대, 시기, 기사제목, 번역기사내용, 비고 등으로 구분하여 데이터베이스를 구축하였다. 두 기록물 모두 각 기사에서 2건 이상의 황충에 관한 기록이 존재하는 경우도 있었는데, 이번 논문에서는 기사를 기준으로 동일 건으로 처리하여 자료를 정리하였다.

조선시대 전반에 걸친 황충의 발생추세 분석은 조선왕조실록DB의 왕대별 황충 기록건수를 당대 왕의 재위기간으로 나누어 건수/년으로 표시하였다. 기사 가운데 직접 발생기사는 ‘황해발생기사’로, 그리고 황충에 대한 일반적 언급이 있는 기사는 ‘황충언급기사’로 구분하여 표기하였다. 각 기사의 내용에 나온 해당 황충이 곤충분류학적으로 실체가 무엇인지를 사정하기 위하여 기록에 언급된 곤충의 생김새, 발생시기, 가해양상 등을 토대로 가능한 범위에서 발생해충의 분류군을 판별하고자 하였다.

황충에 대한 조선시대 관료의 시각은 국역 해괴제등록(2005)에서 언급된 자료를 처음 찾을 수 있었으며, 황충 기사를 통한 해충방제사 분석을 위해서는 조선왕조실록DB와 국역 해괴제등록(2005)를 모두를 종합하였다. 특히, 최초 발생보고로부터 방제대책 및 정책에 미친 영향 등은 관련 항목별로 기준(Table 1)을 설정하여 판별하였고, 이를 통해서 조선시대의 황충방제의 현황과 대책 및 그 정책에 미친

Table 1. guideline for the analysis of outbreak recods of Hwangchung on the annals of the Joseon Dynasty

Category	Description based on criteria
Occurrence status	Simple conditions : just reference to the outbreak
	Serious conditions: reference to a specifically harmful state and detailed circumstances
Status report/ Consultation	Reports on the contribution of local-dispatched government officials, king's question and vassal's advice on a policy, etc
Cause of reduction & destruction	A heavy rain, a down pour and the wind, the thunder, unknown cause
Control measures	Capturing, capturing and burying, control of breeding, agricultural books supply, holding traditional ceremony named Poje, moral training of King
Policies for mitigating damage due to pests	The prohibition law, release from wrong imprisonment, act of grace, tax-cut, tax exemption system, relief to the people, demising the throne to the prince, stopping construction of castle towns or food aid in constructing them, ban on a Buddhist service, receiving exemption of the conscription, king's self-blame and self-culture, whether or no in the use of music and playing an instrument, stopping military training, whether or not to greet the diplomatic envoy, bestowal of king's writings on consolation, ban on employing the people on private business, cancellation of the party for the old
Forecasting, prevention	Amount of snowfall and insect pests, precautions against insect pests
Cases quoted	Presenting a memorial to the king, reference in the forum held by king

영향 등을 분석하였다.

마지막으로 조선왕조실록DB와 국역 해피제등록(2005)에 기록된 황충의 자료를 비교하였다. 조선왕조실록은 모든 왕대의 기록인 반면에, 해피제등록은 인조16년(1638) 6월부터 숙종 19년(1693) 6월까지 56년간 해충의 발생과 그에 대한 방제를 위한 포제 기록을 담고 있다. 따라서 해피제 기록을 기준으로 56년간의 동 시기에 대해서 조선왕조실록의 부분과 보고내용의 일치성 및 관련성을 비교, 분석하였다.

### 결과 및 고찰

#### 황충기록 분석

조선왕조실록DB를 통해 볼 때, 왕조실록을 갖춘 총 25 왕대 가운데 21 왕대에서 황충의 기록을 찾을 수 있었다. 즉, 태조부터 순조까지 이어지는 가운데, 제17대의 효종대(재위기간 10년)를 제외하고는 모두 황충의 출현 기록을 갖고 있었으나, 조선말기의 현종과 철종에서는 그 기록을 찾을 수 없었다. 조선왕조실록에서는 여러 편의 수정권과 보결정오권들이 있는데, 이 가운데 중복된 기사를 모두 제외하면 총 261건의 황충 발생 기사를 찾아 정리할 수 있었다.

국역 해피제등록(2005)의 기록은 인조16년(1638) 6월부터 숙종 19년(1693) 6월까지 56년에 해당되는데, 그 시기만의 황충기사는 65건이 있었으며, 조선왕조실록DB에서 확

인되지 않았던 효종 대의 황충 기사 2건이 새로이 확인되었다. 따라서 두 자료를 근거로 볼 때, 조선시대의 황충 기록은 태조부터 순조까지 22대에 걸쳐 모두 존재함이 확인되었다.

조선왕조실록DB의 왕대별 황충 기록을 토대로 조선시대 황해발생기사 건수를 분석한 결과, 발생 보고가 집중화된 추세는 크게 4차례로 구분되었다(Fig. 1). 1차는 태조-정종-태종-세종 대로서 특히, 태종 대에서 발생기사 건수가 2.07/년으로 역대 왕 중에서 가장 건수가 많았다가 세종 대에는 0.98/년으로 빠르게 줄어들었다. 2차4차시기는 모두 1차에 비하여 현저히 낮은 수준이었다. 2차는 예종 대로서 0.85/년 건이 발생하였고, 3차시기인 중종-명종 대로서 각각 0.94/년과 0.79/년 건의 기록을 나타냈다. 마지막 시기는 현종-숙종-경종으로 넘어가는 시기로서 현종 대에 1.31/년의 비교적 높은 발생기록을 나타내었고, 숙종 대에 약간 감소하다가 경종 대 0.71로서 다시 한 번 더 약한 피크를 나타내었다. 그 이후의 조선왕조 후반부는 황해발생기사 건수가 급격히 감소되어 순조이후로는 조선왕조실록에서 확인되지 않았다.

또한 왕대별로 볼 때, 대부분의 왕들이 재위기간 중에 황충 언급 기사 건수가 황해발생기사 건수와 같거나 약간 많은 경향을 나타냈다. 특히, 성종 대에서 황해발생건수는 10건인데 비해 황충 언급 기사 건수는 20건으로 2배로 높았다. 이 같은 이유로 성종은 자연재해의 발생을 국왕의 수신 부족 때문으로 돌리면서 중국 당태종의 황충 방제의

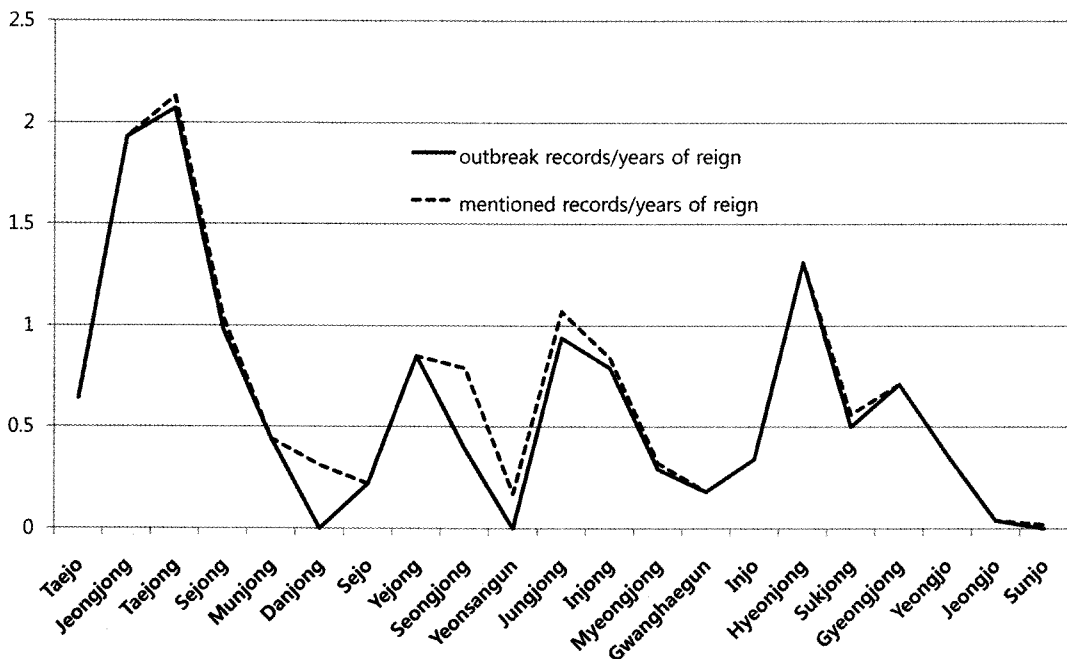


Fig. 1. The analysis of outbreak records and records mentioned on hwangchung in the Annals of the Joseon Dynasty according to the kings (outbreak records/years of reign, mentioned records/years of reign).

업적에 대한 언급을 주로 한 것으로 판단된다.

**국역 해괴제등록과 조선왕조실록DB 황충 기록 비교**

조선왕조실록DB에 수록된 황충 발생기사건수가 실제 발생건수를 제대로 대변한 것인지를 검증할 자료는 극히 드물다. 다만 인조 16년(1638)-효종-현종-숙종19년(1693)까지 해충재해로 인한 포제를 기록한 국역 해괴제등록을 통해서 조선왕조실록DB의 황충기록과 비교하였다. 국역 해괴제등록의 기록에는 해충의 발생과 그에 대한 방제를 기원하기 위한 포제 기사가 총 81건이었는데, 그 가운데 황해발생기사가 65건으로, 전체기사 건수의 80%를 차지하였다. 반면에, 동시대의 조선왕조실록에서는 황충과 송충을 포함한 충재관련 기사가 63건이었으며, 그 가운데 황해발생 기사는 37건으로 충재기사 전체 건수의 59%를 차지하였다. 즉, 황충기록은 국역 해괴제등록이 조선왕조실록DB에 비해 월등히 많은 기사건수를 기록하고 있었으며, 충재 기록 가운데 황충 언급의 비율 역시 20%이상 높게 나타났다(Fig. 2).

두 기록물 가운데, 동일 사건을 다룬 것으로 판단되는 기사는 현종 대 3건, 숙종 대 11건으로 나타났으며, 포제까지 선행된 기록이 정확히 일치하는 것은 숙종 5년(1679) 경기 포제와 숙종11년(1685) 송충기양제(松蟲祈穰祭) 뿐이었다. 이 같은 결과로 보면, 동시대의 국가 기록이지만, 국역 해괴제등록과 조선왕조실록DB 간에 사건기록의 일치성은 상당히 낮은 편으로 평가된다. 기록물의 성격을 분석해 볼 때,

해괴제등록의 기록은 당시 시점의 해충발생 사건을 접수해서 포제를 선행하게 할 것인가의 주요 판단근거로서 수집하고 정리하였기 때문에 비교적 꼼꼼히 기록하고, 자료화하였을 것으로 보인다. 이에 비하여 조선왕조실록DB에서는 당대 국왕의 사후에야 사료를 정리, 집대성하였기에 집필자의 사초 검토과정에서 자료들이 취사선택되었을 것으로 유추된다. 따라서 두 기록을 바탕으로 볼 때 조선시대의 황충기록은 조선왕조실록DB에 기록된 것보다 상당히 많았을 것이나, 당대의 사건의 중요성에 따라서 그 기록의 누락이 심한 편이었을 것으로 추정된다.

**조선시대 궁중 문헌에서 확인된 황충에 대한 개념**

조선왕조실록DB에서는 황(蝗) 또는 황충(蝗蟲)이 생물학적으로 무엇을 의미하는 것인지에 대한 구체적인 언급을 찾아볼 수 없었다. 이와 달리 국역 해괴제등록에서는 기사 속에 당시의 황충에 대한 개념과 판단을 확인할 수 있었다. 특히, 숙종 11년(1685) 「송충기양제를 수의함」 기사에서 다음과 같이 2차례 언급이 확인되었다, 영의정 김수항(金壽恒)과 영중추부사 김수흥(金壽興), 행판중추부사 정지화(鄭知和) 등은 “역대의 기록을 보아도 모든 풀잎과 나뭇잎, 소나무와 잣나무의 잎을 먹는 곤충을 통칭하여 ‘황(蝗)’이라고 하였으니 다만 곡식을 먹는 곤충만 지칭한 것은 아니라는 점입니다.”하였다(국역 해괴제등록 p.122). 또한 그 당시의 우의정 정재송(鄭載嵩)은 “「오례의(五禮儀)에 등재된 포제

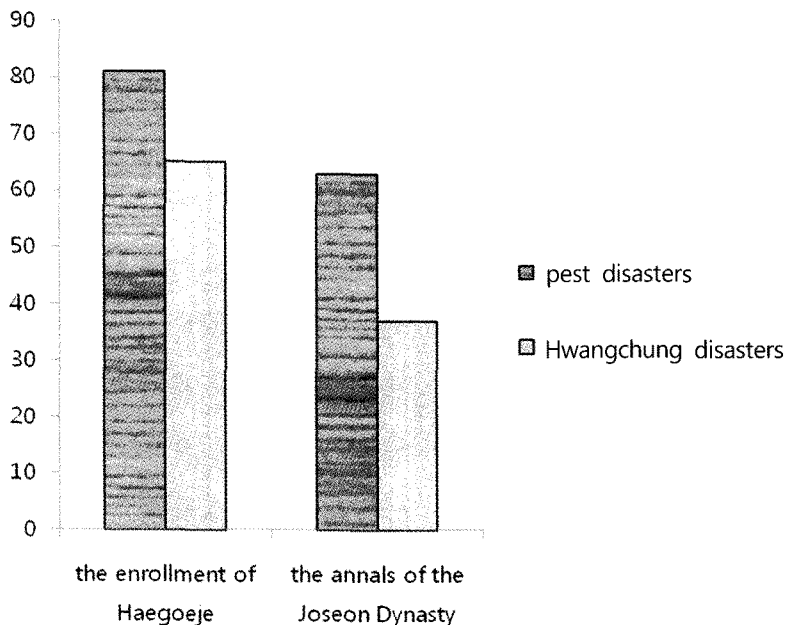


Fig. 2. Comparing the records of the hwangchung and pest disasters in the Annals of the Joseon Dynasty with those in the enrollment of Haegoeje in the same period.

(醜祭)를 보면 곡식을 먹는 황명(蝗螟)을 위해서 지낸다고 되어 있지만 과거의 기록을 상고해 보면 초목과 소나무, 잣나무 잎을 먹는 모든 곤충을 위해서 지낸다고 되어 있으니, 황(蝗)이란 비단 곡식만 먹는 벌레를 지칭하여 황(蝗)이라고 한 것은 아님을 알 수 있습니다.”하였다(국역 해괴제등록 p.123). 이 같은 기록을 근거로 볼 때 조선시대의 황(蝗) 또는 황충(蝗蟲)은 최소한 농작물을 해치는 곤충뿐 아니라 때로는 산림 해충까지도 포함하여 경제적 작물과 산림에 집단적으로 해를 끼치는 해충들을 모두 규정하여 사용하였음을 확인할 수 있었다. 이를 반영하듯이 국역 해괴제등록에서 황충 언급의 비중은 총재의 80%를 차지하여 해충을 대표할 이름처럼 다루어지는 경향을 나타냈다. 이러한 근거를 통해서 이미 Saigo (1937)가 조선농정사고(朝鮮農政史考)에서 명충(螟蟲), 부진자(浮塵子), 야도충(夜盜蟲), 심지어는 송충이(松蟲)까지 포함될 수 있는 광의의 해충 개념으로 황충을 보아야 한다는 주장이 타당하였음을 재확인할 수 있었다. 가장 최근인 Lee (2009)는 조선왕조실록에서 유독 황충 기록이 많은 이유를 메뚜기와 그와 유사한 곤충에 한정시키지 않았기 때문이라고 주장했다. 그 근거로서 세조 14년(1468) 9월 1일자 「慶尙道蝗, 其狀如蟬, 又如蚊」란 기사처럼 황충의 생김새 묘사가 매미 또는 모기처럼 생겼다고 하면서 메뚜기와는 다르다는 점을 들었다. 또한, 중종 17년(1522) 5월 28일자 「東籍田官員來言: ‘蝗蟲繁生, 食穀根葉, 田無牟麥, 無以供稔盛」란 기사를 들면서, 황충이 번식했다고 한 표현은 갑자기 떼로 몰려온 것이 아니라, 기존에 존재하면서 농작물에 피해를 주는 모든 해충을 일컫는 것이

라 하였다.

중국 역시 황충 명칭에 대한 혼란이 많았다. 한무제(漢武帝) 때에 건위문학(健爲文學)은 명(螟), 등(騰), 모(蠹), 적(賊) 등 4종을 모두 ‘황충’이라고 말했고, 청대 진몽뢰(陳夢雷)의 고금도서집성(古今圖書集成) 중 황부회자(蝗部滙者)의 석명편(釋名編)에서 명(螟), 등(騰), 모(蠹), 적(賊), 연(蟥), 복(蝻), 도(蝻), 망(蟻), 특(蟻), 황(蟻) 등을 다 황충의 다른 이름들로 정리한 바 있다(Xia *et al.*, 1994). 따라서 문헌자료를 통해 황 또는 황충이란 명칭은 특정 종이 아니라, 당시의 주요 해충에 대표로서 사용했던 이름으로 보는 것이 합당할 것으로 판단된다.

### 문헌기록 속 황충의 생물학적 실체

조선왕조실록DB의 황충 기사에서 대부분의 기사들은 「慶尙道梁山郡蝗」처럼 ‘경남 양산군에 황충발생’과 같이 극히 간단한 보고 형태를 갖춘 것이 대부분이다. 따라서 대부분의 기사에서는 그 황충이 어떤 분류군에 속하는 종류 인지를 알 수 없었다. 기사내용 중 황충의 형태, 발생시기, 행동 및 가해양상을 통해 충체의 존재를 유추해 볼 수 있는 기사는 전체 황해기사 261건수의 9.6%인 25건에 불과했다. 그 기사 내용을 근거로 대상 황충의 실체가 현대적 분류체계에서 어떤 종류에 해당하는지 평가한 결과, 멸강나방(*Minthimna separata*) 11건, 나방류(*Lepidoptera* sp.) 9건, 이화명나방(*Chilo suppressalis*) 2건, 풀무치(*Locusta migratoria*) 2건, 벼멸구(*Nilaparvata lugens*) 1건, 벼뿌리바구미(*Echinocnemus bipunctatus*) 1건으로 분석되었다(Fig. 3).

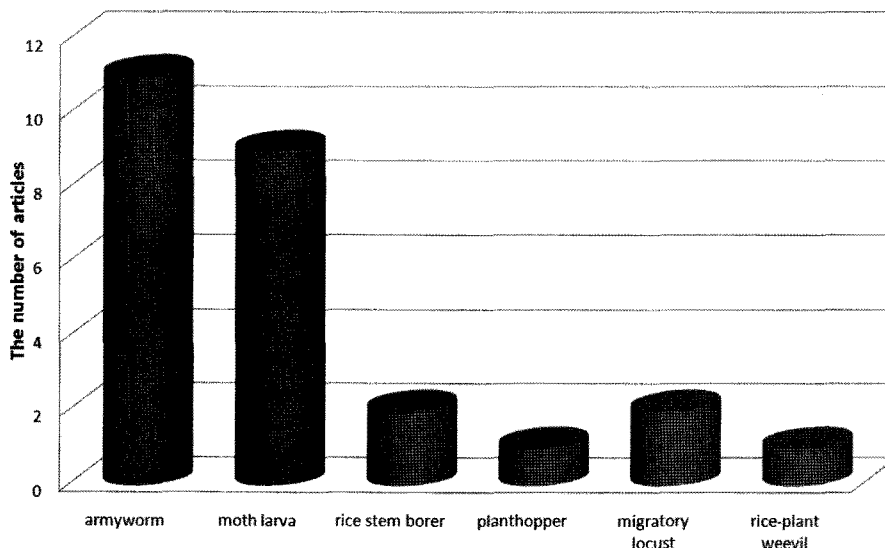


Fig. 3. The identification of taxonomic reality on hwangchung mentioned in the Annals of the Joseon Dynasty.

Paik (1976)과 Paik & Paik (1977)은 조선왕조실록에 나온 황충(蝗蟲)과 충(蟲)의 기록 가운데 해충명 진단이 가능한 자료로서 38개 사건 기록을 분석하여 8종류의 해충을 추려낸 바 있다. 그 중에 황충에 대한 기록만 추려볼 때, 멸강나방(*Minthimna separata*) 26건, 벼멸구(*Nilaparvata lugens*) 4건, 풀무치(*Locusta migratoria*) 1건이 출현하였다고 하였다. 또한 충(蟲)의 기록으로는 멸강나방(*Minthimna separata*) 19건, 벼멸구(*Nilaparvata lugens*) 4건, 흰등멸구(*Sogatella furcifera*) 4건, 풀무치(*Locusta migratoria*) 1건, 이화명나방(*Chilo suppressalis*) 1건, 벼뿌리바구미(*Echinocnemus bipunctatus*) 1건, 땅강아지(*Gryllotalpa orientalis*) 1건, 거세미나방(*Agrotis segetum*) 1건, 종류 미상 4건이었다. 이 같은 Paik (1976)과 Paik & Paik (1977)의 결과와 이번 조사 결과를 비교해보면, Paik (1976)과 Paik & Paik (1977)에서 멸강나방 유충으로 판정된 일부가 멸강나방의 유충으로 확증할 수 있는 기록적 증거가 부족해서 나방류 유충으로 그리고 문헌상 명등이란 언급이 있는 것은 이화명나방으로

옮겨갔고, 벼멸구 또는 흰등멸구로 판단된 것 역시 확증자료의 부족으로 판정불능으로 바뀌게 되어 그 건들이 삭제되었다. 하지만, 황충으로 언급된 종이 현대적인 분류학적 관점에서 어떤 분류군들인지는 Paik (1976)과 Paik & Paik (1977)의 연구결과와 전체적으로 비슷한 경향을 나타내었다. 특히, 조선왕조실록에 나타난 황충의 이름을 가진 주요 해충은 멸강나방이 주를 이루었음을 재확인할 수 있었다.

그렇다면, 거의 일반화된 “황충=메뚜기류 또는 황충=풀무치”와 같은 주장(문과 윤 2000)에 대해서 논리적 반박 근거는 어떻게 제시할 것일까? 이를 위하여 조선왕조실록 DB에서 메뚜기류의 이름으로 ‘메뚜기’, ‘벼메뚜기’, ‘누리’ 등으로 언급된 기사를 보면, 한글번역본에서는 21건이 존재하였는데, 그 가운데 蝗蟲(황충)이 번역된 것은 18건이고, 螟螣(명등)이 번역된 것은 2건이 있었으며, 풀무치로 번역된 경우는 없었다(Tables 2 and 3).

그러나, 원본을 중심으로 볼 때, 풀무치를 뜻하는 비행(飛蝗)이 언급된 것은 모두 4건이었다(Table 3). 비행(飛蝗)의

**Table 2. A list of cases translating hwangchung, myongdyung, and bihwang into locust or grasshopper through the Korean translation of database program on the Annals of the Joseon Dynasty**

Chinese characters	Korean translation	Records	Number of records
蝗蟲 (hwangchung)	grasshopper (메뚜기)	Taejong, 29. V. 1407; Taejong, 7. VII. 1408; Taejong, 15. VII. 1408; Seonjo, 29. III. 1574; Seonjo, 25. VII. 1597; Hyeonjong, 5. VI. 1663; Hyeonjong, 1. VII. 1663; Sukjong, 25. V. 1700.	8
蝗蟲 (hwangchung)	locust (누리)	Jungjong, 29. V. 1531; Jungjong, 22. VII. 1524; Myeongjong, 21. I. 1554; Myeongjong, 10. V. 1554; Hyeonjong, 9. V. 1671; Hyeonjong, 5. VI. 1671; Hyeonjong, 4. VI. 1671; Hyeonjong, 9. VI. 1671; Hyeonjong 2. VIII. 1671; Sukjong 17. VII. 1718.	10
螟螣 (myongdyung)	planthopper · grasshopper (멸구·메뚜기)	Sejong The Great, 7. IV. 1447.	1
	rice grasshopper (벼메뚜기)	Jeongjo, 1. IV. 1798.	1
飛蝗 (bihwang)	grasshopper (메뚜기)	Myeongjong, 16. XI. 1561.	1

**Table 3. Comparison of records on bihwang through Chinese version and the Korean translation of database programme on the Annals of the Joseon Dynasty**

Chinese character	Korean translation	Records	Occurrence area or era reported
飛蝗(bihwang)	황충(hwangchung)	Sejong The Great, 16. VI. 1449.	Song Dynasty (Chinese)
飛蝗(bihwang)	황충(hwangchung)	Yeonsangun, 1. VIII. 1497.	Qi (Chinese)
飛蝗(bihwang)	메뚜기(grasshopper)	Myeongjo, 16. XI. 1561.	Qing Dynasty (Chinese)
飛蝗(bihwang)	비황(bihwang)	Sunjo, 24. VI. 1604.	Kangwon in Joseon

언급 가운데, 3건은 중국의 과거 사례를 상고한 것이거나, 중국 당시의 현황을 기록한 것이다. 특히, 명종 16년(1561) 11월 16일 ‘성절사 어계선이 북경에서 돌아와 중국의 정세에 대해 아뢰다’란 제목의 기사를 보면, “요동지역에 비행(飛蝗)이 하늘을 가리고 대낮이 그늘지고 연자(蝻子)가 들판에 가득하다(飛蝗蔽天, 白日成陰, 蝻子被野)”라고 되어 있다. 이 기사처럼 풀무치류의 떼를 일컫는 ‘비황(飛蝗)’과 그의 약충을 말하는 ‘연자(蝻子)’가 분명히 명시되어 있다. 또한, 선조 7년(1574) 3월 29일 ‘홍문관이 메뚜기가 피해를 입힌 옛 일을 상고하여 아뢰다’ 기사를 보면, “고려 명종(明宗) 18년 7월 무신(戊申)에 동계(東界)진명(鎭溟) 경내에 황충황서(黃蟲黃鼠)가 비를 따라 내려 크게 벼를 손상했고, 고종(高宗) 15년과 33년 5월에도 메뚜기가 쏟아졌었습니다(并雨蝻).” 기사처럼 여기서는 메뚜기의 한자말인 ‘중(蝻)’이 명시되어 있다. 이에 비해 조선왕조실록에서 당대의 한반도에서 기록된 황해 가운데 풀무치 또는 굳거성 메뚜기류의 발생으로 한정해서 해석할 근거는 단지 1건을 찾을 수 있었다. 선조 37년(1604) 6월 24일 ‘강원도 관찰사가 관내에 재해가

심해 구황 준비를 해야 함을 보고하다’란 기사에 따르면, “6월 3일에는 크게 뇌성 치며 비가 내렸는데, 황흑색(黃黑色)의 비행(飛蝗)이 전답에 두루 깔려 남김없이 다 갠아 먹었으므로 며칠 동안에 전야(田野)가 불타버린 땅과 같게 되니, 온 경내의 노약자들이 하늘을 쳐다보며 울부짖고 있습니다.”라고 하였다. 이 같은 사례로 볼 때, 조선왕조에서는 풀무치 또는 메뚜기떼의 피해를 구분하기 위하여 대체로 비행(飛蝗)이란 용어를 주로 사용한 것으로 유추된다. 따라서 조선왕조실록DB를 통해볼 때, 황해를 일으킨 해충으로 멸강나방을 비롯한 나방류 피해 기록의 증거가 더 많고 분명했으며, 풀무치 또는 메뚜기 떼일 가능성은 매우 희박하다고 결론내릴 수 있었다.

#### 황충기사를 통해본 조선시대 해충방제사

황충기사의 분석을 통해서 조선시대의 해충 방제 역사를 분석할 수 있었다(Table 4). 황충의 발생보고는 「평택황(平澤蝗)」처럼 매우 단순한 발생보고로부터 좀 더 심각한 상황 보고로서 「평택황곡식(平澤蝗穀食)」처럼 가해대상을 기재

Table 4. The analysis of records on the occurrence and control of hwangchung according to the reign of each king in the Joseon Dynasty periods

Kings	Total number of occurrence (reign years)	Occurrence		Status report/ Consultation	Reduction & destruction	Control measures	Changes of policies	Forecasting, prevention	Cases quoted
		Simple	Serious						
Teajo	4(6.2)	2	0				2		
Jeongjong	4(2.2)	0	2			2	2		
Taejong	38(17.10)	19	8	1	3	5	4		1
Sejong the Great	33(31.6)	15	5		1	5	7	2	1
Munjong	1(2.3)	1							
Danjong	1(3.2)								1
Sejo	3(13.3)	1	2				1		
Yeijong	1(1.2)						1		
Seongjong	20(25.1)		4	4	1	3	4	1	10
Yeonsangun	2(11.9)				2				2
Jungjong	41(38.2)	13	8	4	2	2	11	2	5
Myeongjong	19(22.7)	6	8	2				1	1
Seonjo	13(40.7)		10	1		1	2		1
Gwanghaegun	3(15.1)		3						
Injo	9(26.2)	3	6						
Hyeonjong	20(15.3)	2	16	2		4			
Sukjong	26(45.10)	12	10			6	2		3
Gyeongjong	3(4.2)	2	1						
Yeongjo	19(51.7)	6	8	1		5	1		3
Jeongjo	0(24.3)								
Sunjo	1(34.4)								1
21	262	82	91	15	9	33	37	6	29



한 것, 그리고 가해묘사 및 상황을 비교적 언급한 것까지 구분해 볼 수 있다. 조선왕조실록에는 출현보고 기사가 총 173건인데, 이중 단순보고가 82건(47%)으로 전체 출현보고의 거의 절반에 가까울 정도로 매우 높다. 그 이유는 황충(蝗害)이 충재의 일종으로서 국가 주요 재난의 하나이므로 보고 없이 처리하거나 또는 보고태만일 경우 책임 소재가 돌아올 수 있기 때문으로 보인다. 한 사례로서 태종5년(1405년) 동북면 도순문사 여칭(呂稱)이 ‘황충(蝗蟲)이 화곡(禾穀)을 해치므로 이미 잡아서 묻었다’는 보고를 하다가 임금으로부터 “자기가 능히 황충을 잡은 것을 자랑하고, 황충이 곡식을 해치는 것을 일찍이 보고하지 않았으니, 이것은 사실대로 아뢰지 않은 것이다.”라고 힐문당한 바 있다. 또한 성종 8년(1477) 6월 22일에 임금은 경기 관찰사 박중선(朴仲善)과 황해도 관찰사 이계손(李繼孫)에게 “이제 들으니, 도내에서 황충이 곡식을 먹는다고 하는데, 과연 그런 일이 있는가? 만일 있다면 경이 아뢰지 않은 것은 무슨 까닭인가? 알고서 아뢰지 않았는가, 알지 못하여서 아뢰지 않았는가? 이 두 가지는 모두 그르다. 속히 살펴보고서 아뢰라.”는 하문을 받은 바 있다. 따라서 정상적인 국가 시스템이 운영되는 왕대일수록 황충과 같은 충의 발생이 경미하던 또는 심한 것과 관계없이 즉각 보고해야만 될 사항임을 알 수 있었다. 그 실례로 왕실이 피난을 다니던 임진왜란 기간(1592-1596)에는 황충발생 보고가 기록되어 있지 않으나, 정유재란(1597-1598)동안에는 정상적으로 황충발생 보고가 여러 건 기록되어 있었다. 따라서 국정이 정상적으로 운영되는 시기에 황충 발생은 국가 식량자원의 관리문제에서 매우 중요한 사항이었기에 즉각 보고됨을 원칙으로 하고 있었음을 알 수 있었다.

황충에 대한 방제대책은 발생보고 건수의 33건(19%)에만 언급되어 있다. 방제대책이 언급된 건수의 비율이 낮은 이유는 단순발생과 같이 경중을 따지기보다도 우선 보고부터 해야 하기 때문인 것으로 추정된다. 조선왕조실록에 언급된 방제법은 크게 2가지로 구분할 수 있는데, 하나는 포획법이고 다른 하나는 재난의 신에게 포제(醮祭)를 올리는 방법이었다. 포획법에는 단순한 잡기인 포황(捕蝗)으로부터 주어묻기 방식인 습이매지(捨而埋之)나 포황매지(捕蝗埋之) 또는 구덩이를 파고 묻게 하는 굴감매지(掘坎埋置)를 시행하였으며, 그 같은 기록은 총 19건이 확인되었다. 또한 재난의 신에게 제사를 지내거나 기우제를 통해서 황충을 방제하였는데, 이는 총 13건으로 확인되었다. 특히, 해괴제등록이란 포제관련 기록집이 있듯이 황충발생에서는 직접방제 노력

에 한계로 인하여 초자연적인 힘에 빌리는 의지가 강했음을 알 수 있었다. 그 실례로 성종 1473년 7월 20일 기사에 의하면, 대사간(大司諫) 손비장(孫比長)이 아뢰기를 “경기(京畿)·충청도(忠淸道)·황해도(黃海道)에서 황충(蝗蟲)이 곡식을 해친 것(蝗蟲害穀)은 바로 천재(天災)이니, 인력(人力)으로 구(救)할 수는 없습니다.”라고 하였다. 마지막으로 지역 수령의 정성을 언급한 사례가 1건이 있는데, 이는 여러 가지 방제수단을 다 쓰라는 지시와도 같다고 보아진다.

사후 방제 말고 사전에 황충을 예방하려는 노력도 있었다. 총 6건이 있으나, 세종 29년(1447) 4월7일 기사는 중국자료인 《농상집요(農桑輯要)》, 범승(汭勝)의 《오곡종자피자방법(五穀種子辟穢助法)》, 세조때 강희맹이 편찬한 《사시찬요(四時纂要)》 등을 참고하여 종자예방법을 유일하게 전하고 있었다. 이 방법에는 말에게 먹인 종자, 누에똥, 말 뼈다귀, 눈 녹인 물 등을 이용한 소독법 등으로 조선왕조 중후기의 농서인 《산림경제(山林經濟)》(Institute for the Translation of Korean Classics, 1982)와 《해동농서(海東農書)》(Lim, 2008) 등에서도 기록을 찾아볼 수 있었다. 특히, 세종은 각 고을의 수령으로 하여금 위의 방법대로 시험하게 하지만, 일반에서 재료를 얻기 쉽지 않으므로 강제로 하게하지 말고 권고하여 자율적으로 하게 하여 차츰 유행되도록 하였다.

황충에 의한 정책수행이나 계획의 변경 논의가 37건 기록되어 있으며, 직접적 정책으로는 피해 백성에게 구휼이나 세금감면 등이 있었고, 간접적으로는 군사훈련인 강무중지, 축성 중지 등 백성의 동원으로 인한 피해를 막는 조치가 행해졌다. 이 같은 정책의 영향은 일반 백성만이 아니라, 국왕에게까지도 미쳤다. 특히, 조선시대의 국왕들은 중국 당 태종의 정관의 치에서 보여준 황충을 생체로 삼킬 정도로 노력한 황충 방제의 성공사를 닮고자 하였다. 또한 조선시대 사상의 근간인 성리학적 사고주의로 인해 해충발생은 국왕의 수신이 부족한 탓이라 하여 보다 강도 높은 수신을 강요당하거나, 스스로 수신을 위해 노력해야만 했다. 그 사례로서 성종의 경우는 황충 발생보다는 황충에 대한 단순 언급이 10건이나 될 정도로 다른 국왕에 비해 많았다. 이는 성리학 사상에 뿌리를 둔 군주로서 황충 방제에 대한 스트레스가 매우 컸음을 표현한 것이었다. 또한 정종은 1400년 11월 11일에 왕세자에게 왕위를 선위한다는 교서를 발표하였는데, 선위의 배경중 하나로서 ‘황충과 가뭄은 재앙이 된다(蝗旱爲災)’를 언급한 바 있다. 즉, 조선초기의 황충 대발생이 정종의 왕위선양을 압박하는 이유 중의 하나로서 작용하였음을 확인할 수 있었다.

## 결론

한반도에서 과거 언급된 황, 황충, 비황의 실체에 대한 논의는 여러 차례 이루어져왔으며, 그 중심에는 조선왕조실록이 있었다. 하지만, 충분한 자료의 검토가 부족하였고, 단지 번역된 자료를 검토하여 오류를 지적하거나 특정 해충으로 해석하려는 편향된 시도가 많았다. 이의 문제를 해결하기 위하여 조선왕조실록DB에서 원문 검색과 분석을 하였고, 비교 검증자료서 황충의 기록이 풍부한 국역 해괴제등록(2005)를 통해 자료를 보완하였다. 이를 통해 당대 관료의 황충 인식을 처음으로 찾아내었고, 중국문헌과의 비교를 통해서 황충이 발생해충의 일반적 대표명으로 보는 것이 타당함을 찾아내었다. 또한 현대적 곤충분류학적 관점에서 발생 황충에 속하는 가장 우세한 분류군으로는 Paik의 주장(Paik, 1976과 Paik & Paik, 1977)처럼 멸강나방 등과 같은 나방류가 주를 이루고 있었음을 유추해 낼 수 있었다. 그리고 황충의 과학적 실체에 대한 이전의 논란들과 결과를 비교하여 보다 과학적인 평가를 내릴 수 있었다. 아울러 황충의 발생변화를 왕대별로 분석하여, 그의 방제사를 재정립하고자 하였다. 향후에는 보다 많은 조선시대의 농서와 해괴제처럼 미발굴 공식기록을 찾아내어 보다 더 증거가 보강될 수 있어야 할 것이다. 아울러, 삼국사기와 고려사 등 보다 더 오래된 역사서 등에 나타난 황충 언급과 조선시대의 실체 비교도 수행되어 한반도에서의 황의 역사를 일관성 있게 구명할 필요가 있을 것이다.

## Literature Cited

- Institute for the Translation of Korean Classics. 1982. The library of Korean translation for classics 231. Korean Translation of Sanlimgyeongje I. 349 pp. (in Korean with Chinese character).
- Kwon, Y.D. 2005. The Enrollment of Haegoje translated in Korean. The compilation of Korean folklore literature data, National Research Institute of Cultural Properties. 192 pp. (in Korean with Chinese character).
- Lee H.S. 1963. The Great dictionary of Korean language(3 eds). Minjungseokwan, 3447pp. (in Korea).
- Lee S.K. 2009. The story of science history (58) hwngchung, paddy fields and dry fields turned into a wasteland. The Science Times. 2009.06.26 (in Korean).
- Lim, D.W. 2008. Haedongnongseo I. The library of Korean translation for old agricultural book 13. Rural Development Administration, 441 pp. (in Korean with Chinese characters).
- Moon, T.Y. and I. Yoon. 2000. The cultural analysis of unspecific locusts in Samgugsagi - the history of Korean ancient three kingdoms. Journal of Koshin University 25: 147-157 (in Korean).
- Muramatsu, S. 1921. The control of biwhang occurring in Joseon. Journals of plant diseases and pest 8: 241-245, 302-305 (in Japanese).
- National Institute of Korean History. 2005. The Annals of the Joseon Dynasty. <http://sillok.history.go.kr/> [accessed on (2010.1.2~8.25)].
- Okamoto, H. 1924. Study on the planthoppers and leafhoppers of rice plant in Korea. Res. Rep. Agr. Demons. Stat., Gov.-Gen. Chosen 12: 1-37, 3 pls. (in Japanese).
- Paik W.H. 1976. Records of brown planthoppers in the Annals of Chosun-Dynasty. Kyujanggak 1: 1-12 (in Korean).
- Paik W.H. and H.J. Paik. 1977. Study on the long-term forecasting of brown planthopper outbreaks. Kor. J. Pl. Prot. 16(3): 171-179 (in Korean).
- Park, H.C. 1998. The understanding of cultural entomology. KOBIC Newsletter 8: 1-6 (in Korean).
- Park, H.C. 2007. The story of Korean insects interpreted as the name. Bookpia Junior. 231 pp. (in Korean).
- Park, Y.K. 2004. The Annals of the Joseon Dynasty to read one book. woongin.com, 546 pp. (in Korean).
- Saigo, S. 1916. The relation of drought and pests of the three kingdoms period interpreted in terms of agriculture. Agricultural Society of Joseon 11: 8-12 (in Japanese).
- Saigo, S. 1937. The historical study of agricultural affairs in Joseon. Agricultural Society of Joseon pp. 90-108 (in Japanese).
- The National Institute of the Korean Language. 1999. The standardized Korean language dictionary vol.3. Doosan Donga, 7308 pp. (in Korea).
- The National Institute of the Korean Language. 2008. The standardized Korean language dictionary. <http://124.137.201.223/main.jsp> [accessed on (2010.1.2~8.25)].
- Xia K.L., D.Y. Bi, X.B. Jin, Y.L. Chen, H.C. Li, C.M. Huang, J.P. Liu, X.C. Yin, Z.M. Zheng, G.S. Xi, Z.M. Lian, Q.J. You, F.L. Zhang, and T.S. Li. 1994. Fauna Sinica Insecta Vol. 4. Orthoptera: Acridoidea(Pamphagidae, Chrotogonidae, Pyrgomorphidae). Science Press, Beijing, 340 pp. (in Chinese).
- Yoon, I. and T.Y. Moon. 2003. The patterns of insect records in Korean Ancient history. Natural Science (Daejeon University) 14(1): 127-138 (in Korean).
- Yoon, I. and T.Y. Moon. 2006. Cultural history of locust records in the Royal Archives of Chosun Dynasty. 1. Implication, types and problem of the records. Kosin Journal of Natural Sciences 13: 43-50 (in Korean).
- Yoon, I., T.Y. Moon and S.H. Nam. 2002. Cultural entomology on locusts outbreaken in Chungchung Provinces during Chosun Dynasty. Natural Science (Daejeon University) 13: 81-91 (in Korean).