

# 구한말 柳씨가의 영농일기는 이렇게 적고 있다 “禾蟲이 극성이라 석유값이 올라간다”

이 두 순

한국농촌경제연구원

병충해로 인한 농작물의 피해는 농경의 발전과 그 시작을 같이 한다. 인류가 야생식물을 선별하여 농경지에 집약적으로 재배하면서 병·해충의 발생도 더욱 많아지고 그 피해도 집중화되었다. 우리나라에 과학적인 병·해충 방제방법이 도입된 것은 20세기에 들어서이다. 그렇다면 농약이라는 과학적인 투입물이 도입되기 이전에 우리의 조상은 병충해에 대해 어떻게 대처했을까. 고농서와 구례 류씨가에 보존되어온 영농기록을 통해 근대화 이전의 병해충 방제 상황을 살펴보고 고대의 방제법이 오늘에 주는 시사점을 음미해볼 필요가 있다.

## 고농서상의 병해충 발생과 방제법

우리나라에서 병해충 발생에 관한 기록은 삼국사기에 남해왕(南海王) 13년, 즉 서기 16년에 황충(蝗)의 대발생으로 기근이 일어났다는 것이 최초의 기록이다. 해충에 대한 기록은 삼국사기 37건, 고려사 49건, 조선왕조실록 74건이 기록되어 있으나 병에 대한 발생 기록은 거의 없다. 고대에는

병충해가 심해도 뚜렷한 대책이 없어 천재의 일종으로 간주할 수밖에 없었던 것으로 보인다. 고려 선종(宣宗)때의 기록에 “정주 지방에 황충의 피해가 있어 군신이 제사(封事)를 올리게 하였다”는 것으로 미루어 병충해는 기상재해와 같은 천재로 숙명적으로 받아들일 수밖에 없는 실정이었다.

조선조에 들어서면서 농업기술의 발전과 더불어 많은 농서가 발간됐다. 그러나 농서에도 병해충 방제에 관한 내용은 그리 많지 않다. 주요 고농서에 나타난 병해충 방제법을 요약하면 표1과 같다.

고농서상의 병해충 방제법은 첫째, 병해충이 종자를 통해서 전염된다는 사실을 인지하고 종자의 선종, 보관에 노력을 기울이고 있다. 좋은 종자를 골라 눈눅은 물에 담그거나 우마의 오줌으로 소독도 하고 있다. 그러나 이러한 방법은 과학적으로 규명된 사실에 기초하기 보다는 경험적인 방법(俗方)에 기초를 두고, 또 주술적인 의미도 포함되어 있다.

둘째, 고대의 방제는 물리적 방제 방법이 많다. 과수의 해충을

유인해서 태워죽이는 방법, 청명 일 전후에 나무에 벗짚을 깔아주는 방법, 나무를 가해하는 해충을 가는 대나무로 찢러죽이는 방법, 벌레 구멍에 유황가루를 바르거나 태우는 방법 등이 이에 속한다.

셋째, 경작방법을 통한 병해충 방제라는 점이다. 주로 파종기를 조절하여 해충을 회피하고, 잡초를 제거하고 지력을 증진시켜 작물을 건강하게 키워 병해충에 대한 저항력을 강화시키는 것이다.

조선시대에 발간된 농서상의 방제법은 병해충의 정확한 발생 원인이나 구제 방법의 규명하에 실시된 것이라기 보다 일종의 경험적으로 터득한 관행방법과 속방(俗方)에 의한 것으로 보인다. 그리고 이러한 해충 구제 방법은 과목과 같은 소면적의 작물이나 가능하지, 논과 같은 대면적에 광범위하게 해충이 발생할 경우 실제적인 방제는 어려웠을 것이다.

따라서 농업의 과학화가 이루어지기 이전인 19세기까지는 일반 농민은 해충을 天蟲이라 부르며 좌시할 수밖에 없었던 것이다.

더욱이 병해에 관해서는 일종의

천재로 받아들이는 수 밖에 없었을 것이다. 해충에 비해 병해에 관한 기록이 없는 것은 당시 병해에 관해 과학적 규명도 안되었고, 실제 병해의 발생도 적었을 것으

로 추정된다.

**류씨가의 기록에 나타난 병해충 방제**

전남 구례군 토지면 五美洞에는

1776년에 지어진 雲鳥樓라는 73칸의 전형적인 班家건물이 있다. 운조루 류씨가에는 구한말에서 일제시대에 이르는 기간의 농촌 변동 상황이 조순 2대의 일기 및 기

표1. 주요 고농서에 나타난 병해충 방제법

농서명	저자	저술연대	병해충 방제법 관련 내용
농사직설 (農事直說)	정초 (鄭招)	1429년	· 토박한 밭에 녹두를 심어 무성하기를 기다렸다가 갈아 없으면 잡초도 나지 않고 벌레도 나지 않으며 매마른 땅이 기름진 밭으로 변하게 된다.
한정록 (閑情錄)	허균 (許筠)	1610~ 1617년	· 조생종 벼는 청명(淸明)전에, 만생종 벼는 곡우(穀雨)전에 파종하되 범씨 자루를 냇물에 침종하되 낮에는 담가두고 밤에는 거두어 싹이 잘 나게 한다. 만일 싹이 나지 않거든 풀을 두껍게 덮어두어 싹의 길이가 2~3분(分)이 되거든 가져다 파종하되 파종시에는 반드시 청명한 날을 택하여야 묘가 쉽게 자리를 잡는다. · 보리는 삼복일에 아주 잘 말리어 거두어 들이되 먼저 벗짚재를 향아리 밑바닥에 깔고 보리를 채운 다음 다시 재를 덮어주면 좀벌레가 생기지 않는다.
농가집성 (農家集成)	신숙	1655년	· 초하룻날 새벽 닭이 울 때 햇불을 들고 뽕나무나 과일나무의 아래 위를 찌어주면 나무에 잠복중인 벌레를 죽여 없앨 수 있다. · 오이의 뿌리 부분에 재를 덮어 이들이 지난 후 그 위에 흙으로 복돌아주면 벌레가 생기지 않는다. · 벌레를 예방하기 위해 말의 뼈를 부수어 삶은 물에 범씨를 담갔다가 말리기를 서너 차례 되풀이한 후 파종하면 매뚜기의 피해를 입지 않는다. · 봄보리와 가을보리를 거두어 들인다. 말린 도꼬마리를 잘게 썰어 보리와 섞어 미시(未時)에 저장해두면 2년이 지나도 썩지 않는다. · 과목에 벌레가 뚫고 들어가 살고있을 때 삼나무로 나무못을 만들어 그 구멍에 박고 막아버리면 벌레가 숨이 막혀 죽게 된다.
철요신서 (撮要新書)	박흥생 (朴興生)	1894년	· 버드나무를 심을 때는 자모충(刺毛蟲)이 발생하지 않도록 하기 위하여 뿌리 밑에 먼저 큰 마늘 한개를 묻어두면 벌레가 생기지 않는다. 또 뿌리밑 부분의 피부(根皮)를 얇게 가르고 감초(甘草)가루를 발라두는 것도 좋다. · 월계화는 항상 벌레의 피해가 있는바 어성수(魚腥水)를 사용하면 없어진다. · 모란꽃 나무에 바늘 구멍만한 구멍이 있는 것은 벌레가 들어가 있기 때문이며 이것을 기창(氣瘡)이라 하는데 불에 달군 바늘에 유황가루를 묻혀 찌르면 벌레가 죽는다. 또 백부(百合과에 속하는 다년생 독초)로 완전히 막아버려도 된다. · 과목에 벌레가 먹었을 때는 팔꽃나무(荒花:독초)를 구멍에 넣어 제거할 수 있다. 또 이르기를 백부(百部)잎도 효과가 있다고 한다. · 과목의 벌레를 구제하는 방법으로 정월 초하룻날 닭이 울 때 소나무 관술에 불을 붙여 5과나 뽕나무의 위아래를 찌어주면 벌레가 없어진다. · 눈 녹인 물에 종자를 담갔다가 파종하면 수량이 배가되고 벌레도 생기지 않는다. · 콩, 참깨, 대마 등 작물의 재배에 있어 만일 때가 되어도 기음을 매지 않으면 반드시 잡초가 무성하고 해충으로 인한 감모를 면치 못하며, 비록 여물었다 해도 수량이 많지 않다. · 보리를 폭양 중에 수확하되 물여꺼를 보리단 사이에 끼워두면 나방의 발생을 면하게 될 것이다.

표2. 류씨가 기록에 나타난 병충해 발생과 방제상황

1902. 7. 11	농작물 해충을 소거시키려 했으나 금할 수 없었다. 특히 蝗蟲이 극성이다. 이를 없애려고 서양기름(석유)로 벼를 씻었다(是言).
1903. 6. 21	당집평의 황충을 없애려다 농사를 손해본 집이 태반이다. 두세번 방충작업을 해도 막을 수 없다(是言).
1905. 7. 1	황충이 조금 없어진 듯하다(是言).
7. 24	거듭 방제작업을 하였다(是言).
1912.	ਛ 웅득 외 3인으로 제충케 하였다(농가일기중 제충기)
1920. 7. 9	병충해가 극심하니 농사짓는 사람으로 걱정하지 않는 사람이 없다. 농사의 운이라 하지 않을 수 없으며 힘껏 방제하나 병충해는 끝이 없다(紀語).
8. 11	요즘 동풍이 크게 일고 병충해가 심하다(紀語).
9. 2	추수를 하려함에 병충해가 극심함을 비로소 알았다. 특히 조신풍과 재래종 벼에 심하여 큰 흉년이라 이름만 하다(紀語).
9. 8	타조를 계산하여 보니 병충해로 지난 해와 비교할 수가 없었다(紀語).
1921. 7. 17	禾蟲(속칭 멸구)이 극성을 부려 석유값이 점점 올라간다고 한다(紀語).
1923. 7. 26	올해 농사가 풍년이라 할만 하다고 하였는데 벌레들이 뒤늦게 퍼지기 시작하여 읍 부근에서 극성을 떨치고 있다고 하니 몹시 걱정스럽다(紀語).
1927. 6. 19	충재가 크게 번성하여 석유로 방제했다(紀語).
6. 29	충재가 조생종에서 처음 발생하여 농사가 걱정이다(紀語).
7. 2	두번째 제충제를 썼는데 석유값이 이로부터 크게 올랐다고 한다(紀語).
7. 7	다시 제충을 했는데 석유를 방제에 사용했다(紀語).
7. 21	충재가 다시 발생하여 늦게 낸 모에 크게 성하다고 한다(紀語).
1929. 6. 29	병충해를 막는데 석유보다 좋은 약이 없다(紀語).
1931. 7. 1	병충해가 발생하고 늦더위가 기승을 부리며 비까지 내리니 곡식에 해가 없지 않을 수 없다. 병충해를 없애는데는 석유가 제일이라고 한다(紀語).
1935. 7. 18	벼에 병충이 점차 극성을 부리니 두렵다(紀語).
1938.	벼도열병으로 피해가 막심하다(糧米冊).
1939. 12. 10	묘관소독 대금으로 24전을 면에 내다(當用錄)
1941.	병충해방제조합 가입.
1942.	병충해방제조합 조합비로 69전을 지불하다(當用錄)

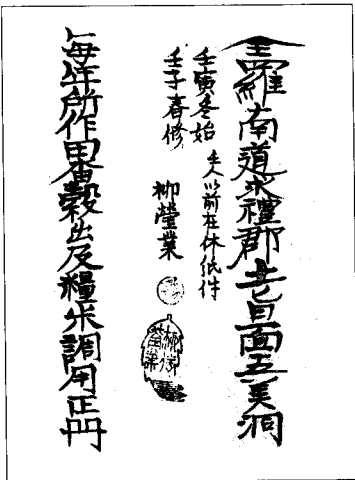
록으로 남겨져 있다. 류씨가 기록에 나타난 병충해 발생과 방제상황은 개인일기(할아버지 柳濟陽의 是言(1851~1922)과 손자 柳瑩業의 紀語(1898~1936)뿐만 아니라 농업노동고용 기록, 양곡 소비기록, 가계부, 금전출납부,

토지명문, 소작관련 장부, 지역사회 조직에 대한 기록 등 매우 다양하다. 또한 기록된 내용이 매우 상세하여 당시 농촌사회와 농업경영을 복원할 수 있을 정도로 생생하다.

농작물 병해충에 관한 류씨가 기록은 류씨가 2대의 개인일기, 금전출납부 격인 당용록(當用錄), 노동력 사용대장인 농가일기(農家日記) 및 전가일기(田家日記), 양곡의 수확량 장부인 양미책(糧米冊) 등에 단편적으로 기록되어 있다(표2).

류씨가 기록한 병충해는 주로 1902~1942년간의 상황을 기록하고 있는데, 병충해가 심하게 발생한 것이 15년이 된다. 병충해 방제에 관한 내용은 주로 충해에 관한 기록이 대부분이며 충명은 명확하지 않으나 기록상의 내용과 방제 시기로 미루어 이화명충과 멸구인 것으로 추측된다. 1902년 蝗蟲을 구제하기 위해서 석유로 벼를 씻었다(是言)는 기록이 처음 나온다. 류씨가 석유로 해충을 방제한 것은 1900년 경인 것으로 보이며 일기에는 서양기름이라고 부연하고 있다. 당시 해충에 대해서는 석유가 유일한 방법이었는 것으로 보이며 1921년에는 “禾蟲(속칭 멸구)이 극성을 부려 석유값이 점점 올라간다고 기록하고 있으며, 1929년에는 “병충해를 막는데 석유보다 좋은 약이 없다”고 기록하고 있다.

논물에 석유를 뿌려두면 물에 빠진 해충의 기공이 막혀 죽게 된다. 벌레가 극성일 경우 인력으로



구한말 柳씨가 남긴 기록의 일부. 每年所作田畝數出及糧米調用正冊(매년 자신이 농사지는 전답의 수확 상황과 그것을 식량으로 사용한 내역을 적은 원본)의 표지에 전라남도 구례군 토지면 오미동 류형업이라고 명확히 적어 놓았다.

벼를 털어 벌레를 물에 빠트리기도 한다. 이 방법은 해충을 죽이는 데에는 나름대로 효과가 있지만, 벼의 생육에는 좋지않은 점도 있다. 그러나 석유를 사용하는 것이 류씨가 기록에 나타난 유일한 방제법이다. 그리고 수도작 외에는 방제기록이 전혀 없어, 일반 밭작물은 해충이 발생해도 수수방관한 것으로 보인다.

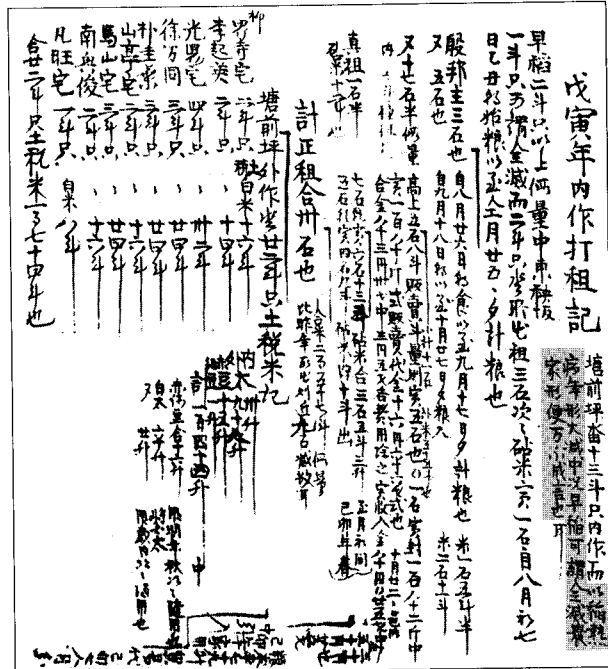
병해에 관한 기록은 류씨가 자료에서 1932년 “비료를 뿌린 벼가 다수 말라 죽었고 산간 마을이 더욱 심하다(1932.8.28 紀語)”는 기록이 있으나 병에 의한 것인지는 미심하며 비료에 의한

피해인지도 불분명하다. 정확한 병해명의 기록은 1938년에야 나타난다. 1938년에는 “도열병으로 인해 벼의 수확이 크게 감소했고, 그 중에서도 조생종 벼의 작황은 가히 전멸 지경이어서 농가의 형편이 이루 말할 수 없다(以稻熱病年形大減中況早稻可謂全滅, 農家形便萬不成言也. 糧米冊 1938년 內作打租記)”고 도열병에 대한 피해를 기록하고 있다.

현대적인 의미에서의 적극적인 병충해 방제는 1939년 이후에야 구례 지역에서 시작되고 있다. 1939년에는 못자리에 대한 공동 약제방제가 시작되었고 1941년에

는 병충해방제조합이 결성되었다. 1942년에는 병충해방제조합 조합비 69전을 면에 지불한 것이 금전출납부 격인 당용록에 기록되어 있다. 묘판 공동방제나 병충해 방제조합 가입은 당시 일제의 미곡 증산정책의 일환으로 강제 가입된 것이나 근대적인 약제를 사용한 과학적 병충해 방제가 류씨가에서 1930년대 후반에야 실시된 것만은 틀림없는 사실이다.

옛농법의 현대화와 더불어 고대농법에 나타난 병해충방제법에 대해서도 새로운 조명이 필요한 것이 아닌가 다시 한번 되돌아볼 필요가 있을 것이다. **농약정보**



柳씨가 기록중 양곡수확량 장부인 糧米冊의 일부. 오른쪽 밑부분에 “도열병으로 인해 벼의 수확이 크게 감소했고 그 중에서도 조생종 벼의 작황은 가히 전멸 지경이어서 농가의 형편이 이루 말할 수 없다”고 적고 있다.