

● 제328회 ●
서울특별시의회(임시회)
제3차 보건복지위원회

서울특별시 대발생 곤충 관리 및 방제 지원에 관한
조례안
검 토 보 고 서
(의안번호 : 1979)

2025. 03. 05.

보 건 복 지 위 원 회
수 석 전 문 위 원

【운영회 의원 발의】

의안번호 1979

I. 조례안 개요

1. 제안경위

가. 제안자 : 운영회 의원(찬성 9명)

나. 발의일자 : 2024년 08월 09일

다. 회부일자 : 2024년 08월 14일

2. 제안이유

- 최근 지구온난화와 도시환경 변화로 인해 러브버그(붉은등우단 털파리)나 텅커벨(동양하루살이)과 같은 곤충이 대량으로 발생하여 시민의 일상생활과 경제활동에 큰 불편을 초래하고 있으며, 그 발생시기가 빨라지고 발생지역 또한 점차 확산하는 추세임.
- 현행 법률과 조례상 관련 규정의 미비로, 시민들의 민원 폭증에도 서울시는 적극적으로 방제할 수 없는 실정으로 올해 5월 기준 서울시에 접수된 러브버그 관련 민원은 8,121건이며, 이는 1년 전보다 약 45% 증가한 것임.
- 이에 대발생 곤충에 대한 체계적 관리 및 방제 지원 근거를 마련하되, 친환경적 방제를 권고하여 생태계에 영향을 최소화하면서 쾌적한 도시환경 조성과 시민불편 해소에 기여하고자 함.

3. 주요내용

가. '대발생 곤충'에 대하여 정의함.(안 제2조)

나. 대발생 곤충 관리 및 방제 지원을 위한 시장의 책무를 규정함.(안 제3조)

다. 대발생 곤충 관리 및 방제 지원계획 수립·시행에 관하여 규정함.(안제5조)

라. 대발생 곤충 관리 및 방제 지원 사업을 규정함.(안 제6조)

마. 대발생 곤충 관리를 위한 기관, 단체 등과의 협력체계 구축을 규정함.(안 제7조)

4. 참고사항

가. 예산조치 : 해당사항 없음(비용추계 비대상사유서 별첨)

나. 입법예고 : 2024. 08. 20.~ 2024. 08. 24.

II. 검토의견 (수석전문위원 임영미)

1 제정안의 개요

- 최근 몇 년 새 붉은등우단털파리(이하 ‘러브버그’), 동양하루살이(이하 ‘팅커벨’)와 같은 곤충이 대량으로 발생하여 시민들의 불편 민원이 증가하고 있음.
- 제정안은 서울시 전 지역에 광범위하게 발생하여, 시민의 일상생활과 경제활동에 큰 불편을 초래하는 대발생 곤충에 대한 체계적 관리 및 방제 지원 근거를 마련하고자 발의됨.
- 제정안은 7개의 본칙 조문과 1개의 부칙으로 구성되어 있음.

〈서울특별시 대발생 곤충 관리 및 방제 지원에 관한 조례안〉

제1조(목적)	제5조(지원계획의 수립 등)
제2조(정의)	제6조(지원사업)
제3조(시장의 책무)	제7조(협력체계 구축)
제4조(다른 조례와의 관계)	부 칙

2 검토의견

1) 대발생 곤충 관리 및 방제 지원 필요성

- (서울의 대발생 곤충 확산) 최근 수도권을 중심으로 출몰하고 있는 러브버그¹⁾, Tingkerbel²⁾과 같은 신종 곤충은 해충은 아니지

만, 특이한 생김새와 사람에게 날아드는 습성 때문에 시민들에게 불편함과 혐오감을 유발하고 있음. 특히 올해에는 야구장과 지하철 내부에서도 발견됨.

< 대발생 곤충 도심 출몰 현상 >

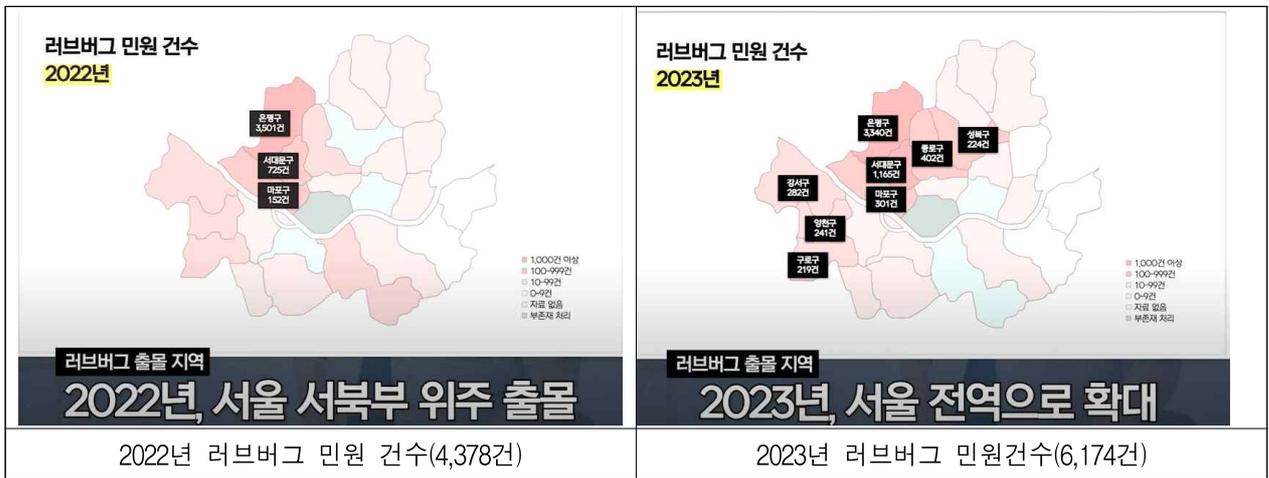
	
<p>동양하루살이(팅커벨)</p>	<p>러브버그</p>
	
<p>잠실구장을 덮친 Tingkabel, Dongyanghai³⁾</p>	<p>지하철 내부 습격한 Tingkabel⁴⁾</p>

자료: (좌) MBC뉴스(2024.05.29.), (우) 조선일보(2024.05.13.).

- 1) 자료: 서울디지털재단(2024.06.), SNS 데이터로 본 서울시 자치구별 러브버그 출몰 현황
 ‘러브버그의 공식 명칭은 ‘붉은등우단털파리’이며 성충이 된 이후 암수가 짝짓기 상태로 먹이를 먹거나 비행하기 때문에 통칭 ‘러브버그(사랑벌레)’ 라고 불림. 러브버그는 2021년 전부터 북한산을 중심으로 서식해 오다가 2022년 초여름 서울에 대량 출몰했으며, 전문가들은 장마, 열섬 현상 등 기후 변화를 주요 원인으로 꼽음. 러브버그는 고온다습한 환경을 좋아하고 빛을 따라가는 습성으로 아파트 창문과 환관 등에서 빈번하게 발견되며, 밝은색의 반짝이는 표면을 선호해 차량에 달라붙어 운행에 불편을 주고 사체의 산성 성분이 차량에 얼룩 및 부식을 유발할 수 있음
- 2) 자료: 서울디지털재단(2024.06.), SNS 데이터로 본 서울시 자치구별 러브버그 출몰 현황
 ‘팅커벨’ 이라 불리는 동양하루살이는 2급수 이상의 깨끗한 물에 서식하는 곤충으로, 주로 5~6월에 한강과 하천 주변에서 대량으로 출몰하고 있으며, 낮에는 풀숲에 서식하다가 밤이 되면 불빛을 따라 주택과 상가로 날아드는 습성으로 인해 주민들이 불편을 호소하고 있음
- 3) 자료: 이지은 기자, 2024.05.29., “잠실야구장 덮친 '팅커벨'...동양하루살이' 습격에 시민들 불편”, 출처 :MBC뉴스
- 4) 자료: 조연우 기자, 2024.05.13., “정체불명 벌레 득실"...이른 더위에 지하철 내부 습격한 '팅커벨'”, 출처 :조선일보

- 최근 3년간 서울시에 접수된 러브버그 민원을 살펴보면, 2022년에는 은평구, 서대문구, 마포구 등 주로 서북부 위주로 출몰하였으나, 그다음 해인 2023년에는 서울 전역으로 확산이 됨5).

< 러브버그 출몰 지역 확산 >



- 그리고 2024년 7월 3일 기준 서울시 러브버그 관련 민원은 전년 대비 약 50% 증가한 9,296건이 접수6), 서울연구원에 따르면 수도권뿐만 아니라 충청권으로도 출몰이 확대7)되고 있다고 함.

- (대발생 곤충 관리 필요성) 2021년 전부터 북한산을 중심으로 서식해 온 러브버그는 현재까지 화분매개자(성충)로 알려져 있고 토양을 기름지게 하는 역할(유충)을 하며 독성이 없고, 사람을 물거나 질병을 옮기지 않아 익충8)으로 알려져 있음.

5) 자료: 서울연구원(2024.6.21.), 도시해충 대유행, 건강도시 서울을 위한 방향. 2024년 제4회 서울연구원 정책포럼.

6) 자료: 감염병관리과 제출자료(최근 5년간 러브버그 관련 민원 및 처리 현황)
 2024년(6.1~7.2.) 러브버그 민원 처리현황(총 9,296) : 종로(355), 중구(451), 용산(105), 성동(128), 광진(27), 동대문(96), 중랑(97), 성북(636), 강북(571), 도봉(526), 노원(489), 은평(982), 서대문(520), 마포(122), 양천(1,208), 강서(969), 구로(1,079), 금천(184), 영등포(223), 동작(157), 관악(280), 서초(85), 강남(2), 송파(1), 강동(3)

7) 자료: 서울연구원(2024.6.21.), 도시해충 대유행, 건강도시 서울을 위한 방향. 2024년 제4회 서울연구원 정책포럼.

- 그러나 2023년 서울 도심에 대량으로 출몰하였고, ① 운행 중인 차량에 달라붙어 운전자의 시야를 방해하는 등 시민 안전사고의 위험 증가⁹⁾, ② 사체가 자동차 등에 쌓여 도장 부식 및 라디에이터 고장을 유발하는 등 재산상의 피해를 유발하기도 함¹⁰⁾.
- 이에 환경부는 대발생 곤충 관리의 해법으로, “물리적 방제(끈끈이 패드, 유인등 트랩 등) 및 생물학적 방제(병원성 곰팡이, 천적 등) 등 친환경 방제법을 개발하여 곤충 대발생을 관리하기 위한 노력”¹¹⁾이 필요하다고 밝힘.
- 따라서 감염병을 매개하지 않더라도 서울 도심에 광범위하게 출몰하여 시민들의 불편, 안전사고의 위험, 재산상의 피해를 유발하는 대발생 곤충을 체계적으로 관리하고 대응할 필요성은 있다고 보임.

8) 자료: 환경부 배포자료, **붉은등우단털파리(러브버그) 이렇게 대처하세요.**

대처요령 붉은등우단털파리 대발생 시 **관할 지자체에 연락**해 주세요.

불빛 주변에 **끈끈이 패드** 등을 설치해주세요.

실내 유입 시 살충제 살포보다는 **휴지, 빗자루** 등 물리적인 방법을 이용하여 제거해 주세요.

사체에 의해 차량이 부식될 수 있으니 **사체가 쌓이기 전 신속하게 세차**해주세요.

방제를 위해 산림지역에 **무분별하게 살충제**를 뿌리는 경우 다양한 생물들도 함께 죽게 되고 사람에게도 해로울 수 있습니다.

9) 자료: 서울연구원(2024.6.21.), **도시해충 대유행, 건강도시 서울을 위한 방향**. 2024년 제4회 서울연구원 정책포럼.

10) 자료: 환경부 국립생물자원관, <6월-7월> **붉은등우단털파리**

러브버그의 습성을 보면 자동차의 배기가스와 뜨거운 도로 지면의 열기를 선호한다고 함. 그래서 미국에서는 **고속도로에서 많이 발견**되기도 함.

11) 자료: 환경부 국립생물자원관, <6월-7월> **붉은등우단털파리**

농약을 이용한 화학적 방제는 대발생 곤충뿐만 아니라 생태계 내의 다른 생물에게도 악영향을 줌. 이로 인한 생태계의 균형이 무너지면 다른 곤충들도 대발생할 수 있는 악순환이 계속될 수도 있음.

2) 제정 필요성

- 현재 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에서는 감염병을 매개하는 쥐, 위생해충(말라리아 모기 등) 등에 관한 구제조치¹²⁾는 구청장 등에게 소독 의무를 부과하고 있음.
 - 그러나 최근 몇 년 새 수도권을 중심으로 출몰하고 있는 러브버그, 텅커벨과 같은 대발생 곤충의 경우, 감염병 매개 곤충이 아니라는 이유로 시민들이 불편을 느끼고 민원을 접수해도 서울시와 자치구들이 대응하기가 쉽지 않은 실정이었음¹³⁾.
 - 이에 현행 법령과 조례상의 입법 미비 사항을 보완하고, 대발생 곤충에 관한 체계적 관리와 자치구 등에 대한 보조금 지원 근거를 마련하려는 본 조례안의 필요성에 공감함.
- 참고로 서울시는 이미 지난 6월 ① 각 자치구에 방제 지원 예산을 교부¹⁴⁾하고, ② 물리적·친환경적 방제와 시민 대처요령 및 인식개선 홍보 등 철저한 대응 관리¹⁵⁾를 요청한 것으로 확인됨.

12) 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제51조(소독 의무) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병을 예방하기 위하여 청소나 소독을 실시하거나 쥐, 위생해충 등의 구제조치(이하 “소독”이라 한다)를 하여야 한다. 이 경우 소독은 사람의 건강과 자연에 유해한 영향을 최소화하여 안전하게 실시하여야 한다.

② ~ ④ <생략.>

13) 자료: 서울연구원(2024.7.23.), 러브버그, 익충인가요? 해충인가요? 서울시 도시해충 대응 방안.

14) 자료: 서울특별시 감염병관리과-13395(2024.6.13.), 빈대 등 돌발해충(곤충) 예방 및 방제 지원사업 교부계획.
동양하루살이, 러브버그 등과 같이 빈대와 유사한 돌발해충(곤충)의 출몰로 인해 발생하는 시민 불편을 최소화 하고자 아래와 같이 보조사업을 일부 변경하여 시비보조금을 교부하고자 함
(주요내용) 빈대 등 돌발해충(곤충)의 예방 및 방제를 위한 인건비 및 방역약품 구매비, 취약계층 지원
(소요예산) 총 260,000천원(시비 100%) 자치구별 10,000천원 균등교부

15) 자료: 서울특별시 감염병관리과-13817(2024.6.18.), ‘동양하루살이’, ‘러브버그’ 등 돌발해충(곤충) 대응 관리 철저 요청.

3) 주요내용 검토

제2조(정의) 이 조례에서 “대발생 곤충”이란 감염성 병원체를 매개하지는 않지만, 주거·상업 지역 등 시민들의 생활과 밀접한 지역에 대량으로 출현하여 시민들에게 상당한 신체적·정신적 피해 또는 불편을 주는 곤충을 말한다.

- (검토의견) “대발생이란 특정 생물의 개체수가 통상적인 예측 범위에서 크게 벗어나 단기간에 폭발적으로 증가하는 현상을 의미¹⁶⁾”하는데 환경부는 최근 “대량으로 발생하고 주거지역에 출현하여 시민들의 불편과 혐오감을 유발¹⁷⁾”하는 러브버그 등의 곤충을 ‘대발생 곤충’이라 부르고 있어¹⁸⁾ 정의 규정에 특별한 문제는 없어 보임(안 제2조).

제3조(시장의 책무) ① 서울특별시시장(이하 “시장”이라 한다)은 대발생 곤충의 적절한 관리 및 방제 지원을 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.

② 시장은 제1항에 따른 방제 시, 관련 생태계 교란 및 인체에 미칠 악영향을 방지하기 위하여 친환경적 수단 등을 우선적으로 고려하여야 한다.

16) 자료: 환경부 보도자료(2021.3.18.) 소백산 매미나방, 대량 발생 대비한 친환경 합동방제

17) 자료: 환경부 국립생물자원관, <6월-7월> 붉은등우단털파리

18) 자료: 환경부 보도자료(2024.7.1.) 국립생물자원관, 곤충 대발생 해결 위해 국제 전문가들과 머리 맞대

- (검토의견) 대발생 곤충이 도심에 광범위하게 출몰하여 시민들의 불편과 안전사고의 위험 등을 유발하고 있으나, 살충제를 무분별하게 사용할 경우, 다른 생물에도 악영향을 주고 생태계 교란 및 인간 건강에도 해를 끼칠 수 있음.
- 따라서 대발생 곤충 관리 등 대응과 관련한 현재 법령상의 규정이 없는 입법적 공백 상황에서 무분별한 방제를 예방하고 ‘친환경적 수단 등을 우선적’으로 고려하여 ‘적절한 관리를 위한 시책’을 마련하도록 시장의 책무를 규정하는 것은 타당해 보임(안 제 3조).

제5조(지원계획의 수립 등) ① 시장은 시민들의 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위하여 대발생 곤충 관리 및 방제 지원에 관한 계획(이하 “지원계획”이라 한다)을 매년 수립·시행할 수 있다.

② 제1항에 따른 지원계획에는 다음 각 호의 사항을 포함하여 수립할 수 있다.

1. 곤충 대발생 원인 및 확산 경로
2. 대발생 곤충의 감염병 매개 가능성 및 위해성 조사
3. 대발생 곤충 관련 민원 및 시민불편 현황
4. 대발생 곤충의 생애주기와 환경을 고려한 관리체계 방안
5. 대발생 곤충 대응을 위한 시민 교육 및 정보제공
6. 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 사업

- (검토의견) 곤충 대발생의 원인은 기후, 서식지 환경, 먹이, 천적 등 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 발생하므로, 그 원인 및 확산 경로를 모니터링하고(안 제5조제2항제1호), 출현 시기, 서식환경, 행동특성 등을 고려한(안 제5조제2항제4호) 지원계획의 수립은 대발생 곤충에 대한 적절한 관리를 위해서 필요한 사항으로 판단됨.
- 또한, 대발생 곤충에 대한 올바른 시민대처요령 등의 교육과 정보 제공도 포함할 필요성이 있음(안 제5조제2항제5호).

※ 집행기관 의견(시민건강국 감염병관리과)

- 집행부서는 본 조례안이 친환경적 방제 수단을 우선 고려하도록 규정하고 있어 환경부, 질병관리청 등의 중앙정부 정책에 반하지 않으며, 기존 자치구 조례와도 중복되지 않고 보완적인 내용을 포함하고 있어 제정에 동의(원안)함.

문 의 처

우현재 입법조사관 (02-2180-8155)