

## 부산지역 참진드기 서식 실태조사

- 시민이용이 많은 도심공원과 등산로를 중심으로 실시한 SFTS 매개 참진드기 서식실태조사 및 유전자 검사결과 보고

### 1. 조사개요

#### 가. 부산지역 참진드기 서식 실태조사

- 조사기간 : 2024년 4월 ~ 11월 (8개월)
- 조사건수 : 2회/월 × 8개월 × 4개지점
- 조사항목 : 참진드기 개체수 분류 동정 및 SFTS 바이러스 보유 검사
- 조사지점 및 채집방법

조사지점	채집방법	서식환경	비고
백양산등산로	진드기채집용 트랩*	풀숲	`20년부터 실시
어린이대공원			`21년부터 실시
생태공원			`22년부터 실시
축사			`23년부터 실시

\* 진드기 채집용 트랩(유인제로 드라이아이스 이용, 24시간 채집)

#### 나. 권역별 기후변화(매개체) 참진드기 감시 사업

- 조사기간 : 2024. 4. ~ 11. (8개월)
- 조사건수 : 1회/월 × 8개월 × 4개환경 × 환경 당 3개 트랩
- 조사항목 : 참진드기 개체수 분류 동정 및 SFTS 바이러스 보유 검사
- 조사지점 및 채집방법

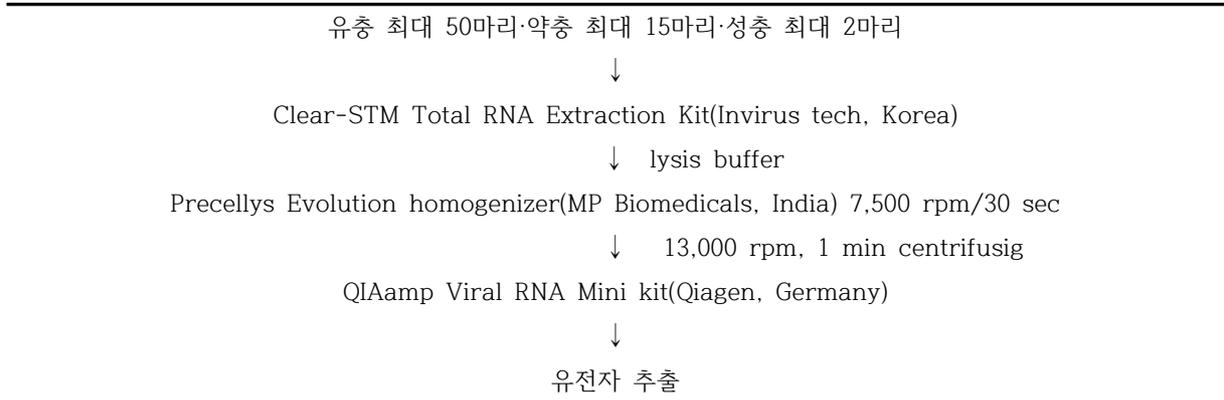
조사지점	환경	서식환경	비고
백양산	무덤	진드기 채집용 트랩	`23년부터 실시
	산길		
	잡목림		
	초지		

### 2. 조사방법

- 채집된 참진드기의 분류 및 동정
  - Yamaguti등(1971)\*에서 제시한 검색표에 따라 성장단계에 따라 분류하고, 종별 동정
  - \* Yamaguti N, Tipton VJ, Keegan HI, Toshioka S., "Tick of Japan, Korea and the Ryukyu Islands", Brigham Young Univ Sci Bull., 15(1), 1-226(1971)

○ 채집된 진드기의 SFTS 바이러스 감염 여부 검사

- 유전자 추출 후 실시간 역전사 중합효소 연쇄반응 검사(Real-time RT PCR)



3. 조사결과

가. 부산지역 참진드기 진드기 서식 실태 조사 결과

- 4개 조사지점 중 백양산 등산로, 어린이대공원, 삼락생태공원에서 총 11마리 채집됨.
- 2속 3종의 분포로 개피참진드기(5개체), 작은소피참진드기(3개체), 뭇뚝참진드기(3개체) 순이었음.
- 진드기 채집기를 이용한 월별 채집현황을 보면, 4월(2개체), 5월(3개체), 6월(4개체), 7월(1개체), 9월(1개체)로 채집되었음(표 1).
- 전체 참진드기 11마리 중 백양산 등산로에서 6개체(55%), 어린이대공원 4개체(36%), 삼락생태공원에서 1개체(27%)가 채집되었으며, 성충 2개체(암컷 1, 수컷 1), 약충 9개체였음.

표 1. 월별 참진드기 채집결과

월(month)	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	SFTS바이러스 유전자
합계	2	3	4	1	-	1	-	-	
백양산 등산로	-	2	2	1	-	1	-	-	
어린이대공원	2	-	2	-	-	-	-	-	불검출
삼락생태공원	-	1	-	-	-	-	-	-	
축사	-	-	-	-	-	-	-	-	

나. 권역별 기후변화 매개체(참진드기) 조사 결과

- 총 68개체를 채집하였고, 개피참진드기(44개체, 64.7%), 작은소피참진드기(11개체 16.2%), 일본 참진드기(8개체, 11.8%), 뭇뚝참진드기(5개체, 7.4%)순으로 관찰되었으며 우점종은 개피참드기였음.
- 월별 채집현황을 보면, 4월(20개체), 5월(9개체), 6월(8개체), 7월(4개체), 8월(1개체), 9월(10개체), 10월(12개체), 11월(4개체)가 채집되었음(표 2).

표 2. 월별 참진드기 채집결과

환경	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	SFTS바이러스 유전자
합계	20	9	8	4	1	10	12	4	
무덤	6	-	1	1	-	-	9	2	
산길	6	6	2	3	-	7	2	1	불검출
잡목림	5	1	2	-	1	1	1	1	
초지	3	2	3	-	-	2	-	-	

- 환경별로는 산길(27개체, 39.7%), 무덤(19개체, 27.9%), 잡목림(12개체, 17.6%), 초지(10개체, 14.7%) 순으로 나타남.
- 발생단계별로 보았을 때 약충은 4월부터 발생하여 봄철부터 초여름까지 다소 높은 발생을 보였으며, 성충은 4월부터 출현하여 11월까지 채집되었음(그림 1). 겨울 동안 약충 단계에서 월동을 마친 진드기로 인해 봄철에는 약충 개체수가 증가함. 작은소피참진드기와 개피참진드기, 일본참진드기는 채집량의 차이는 있었지만 모든 환경에서 채집되었음.



그림 1. 발생단계에 따른 참진드기 월별 발생 개체수

- 기상청 발표 '2024년 여름철(6~8월) 기후분석 결과'에 따르면 올 여름철은 높은 기온과 장마철 집중호우, 7월 하순 이후 적은 강수량이 특징이었음. 집중호우나 낮은 습도는 진드기 활동을 저해하는 요소로 개체수 감소 및 산란에 영향을 주어 7~8월 진드기 발생 감소로 이어진 것으로 보임.

**다. 바이러스 검사 결과**

- 참진드기의 SFTS(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome) 바이러스 감염 여부 조사를 위해 실시간 RT-PCR 검사 결과 채집된 참진드기 79개체 모두 SFTS 바이러스 유전자가 검출되지 않았음.
- 질병관리청에 따르면 참진드기내의 SFTS 보유율은 0.5%\* 알려져 있음.

\* 2024년도 진드기설치류 매개 감염병 관리지침(질병관리청)

#### 4. 예방대책

- 야외활동 및 농작업 활동을 최소화하고 활동 시에는 진드기에 물리지 않도록 주의를 요함
- 야외활동 후 즉시 목욕이나 샤워를 하고, 옷을 세탁하는 등 예방수칙 준수

#### 5. 조치사항

- 진드기 서식 실태 조사 계획 및 진드기 매개 감염병 예방 및 관리
- SFTS 바이러스 검출 시 유전자 분석을 통한 참진드기 유전형 확인으로 부산지역의 진드기 매개 감염병의 기초자료로 활용 및 관련기관에 통보하여 방역 조치 요청