



질병관리청
KDCA

권역별 기후변화 매개체 감시 현황 - 9월 1차 모기·털진드기 발생 -

※ 채집기간 : (모기) 9. 3. ~ 9. 9.
(털진드기) 9. 7. ~ 9. 13.

감염병진단분석국 매개체분석과

I. 모기

[1] 모기 감시 현황

1. 감시개요	1
2. 전국 모기 발생 현황	2
1) 월별/회차별 발생 현황	2
2) 지역별 모기 발생 현황	3
3) 모기 종별 발생 현황	5
3. 권역별 채집 현황	6
1) 지역별/환경별 모기 발생 현황	6
2) 주요 모기 종 채집 현황	7
3) 주요 모기 종 분포	8

[2] 일일모기감시장비 채집 현황

1. 감시개요	12
2. 모기 채집 현황	13

II. 털진드기

[3] 털진드기 감시 현황

1. 감시개요	17
2. 전국 털진드기 발생 현황	18
1) 주간 발생 현황	18
2) 지역별 누적 채집 현황	18

「권역별 기후변화 매개체 감시 현황」은 질병관리청 매개체분석과에서 월 2회 작성하는 환류자료로 병원체 및 매개체의 발생 추이 및 분석정보를 사업 참여자 및 관련 연구자와 공유하는 자료입니다.

※ 본 자료는 보고된 시점의 자료를 바탕으로 분석된 잠정통계로 변동 가능함

1 모기 감시 현황

1. 감시 개요

- 목적: 기후변화 대비 매개체 전파질환 제어를 위한 국내 매개모기 발생 현황 파악
- 기간: 2023.3.~11.
- 환경: 도심, 철새도래지
- 주기: 월 2회(1, 3주), 1회 채집 시 하루 채집
- 채집방법: LED trap, BG-sentinel trap을 이용한 모기 채집
- 환경별 채집기 설치 개수

환경	트랩종류	
	LED trap	BG-sentinel trap
도심	2	1
철새도래지	2	1

- 지역: 16개 권역별 거점센터

권역명	지역	담당 기관(학교)	모기 채집 지점
강원1권	강원 북부	강원도보건환경연구원	
강원2권	강원 남부	연세대학교 원주캠퍼스	
수도1권	인천	인천대학교	
수도2권	서울, 인천	삼육대학교	
경기권	경기 남부	가천대학교	
충청1권	충청 북동부	충북대학교	
충청2권	충청 남부	충남대학교	
충청3권	충청 서부	순천향대학교	
전북권	전북	원광보건대학교	
전남1권	전남 북동부	전남대학교	
전남2권	전남 남서부	전라남도보건환경연구원	
경북1권	경북 남부	경북대학교	
경북2권	경북 북부	경북대학교 상주캠퍼스	
경남1권	경남 남동부	고신대학교	
경남2권	경남 북서부	전남대학교	
제주권	제주	제주대학교	

- 분석 내용

- 전국 모기 발생 현황
 - 월별/화차별 발생 현황
 - 전체 모기 발생 분포 지도
 - 모기 종별 발생 현황 및 비율
 - 주요 매개모기 분포 지도
- 권역별 모기 발생 현황
 - 권역별 보고 현황
 - 지역별/환경별 발생 현황
 - 주요 모기 종류 발생 현황

※ 국내 주요 매개모기 정보

- 일본뇌염(Japanese encephalitis): 작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*)
- 삼일열말라리아(vivax malaria): 얼룩날개모기류(*Anopheles* spp.)
- 뎅기열(Dengue fever)*, 지카바이러스감염증(Zika virus disease)* 등: 흰줄숲모기(*Aedes albopictus*)
- 웨스트나일열(West Nile fever)*: 빨간집모기(*Culex pipiens*)

* 해외유입 감염병(뎅기열, 지카바이러스감염증, 웨스트나일열 등)

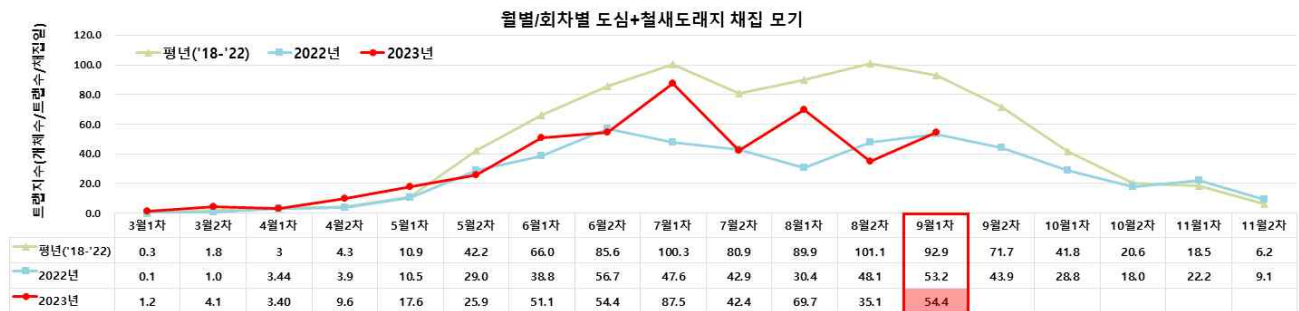
2. 9월 1차(9.3. ~ 9.9.) 전국 모기 발생 현황

1) 월별/회차별 발생 현황

*트랩지수(Trap index): 하룻밤 한 대의 트랩에서 잡힌 모기 수, 개체수/트랩수/채집일로 계산

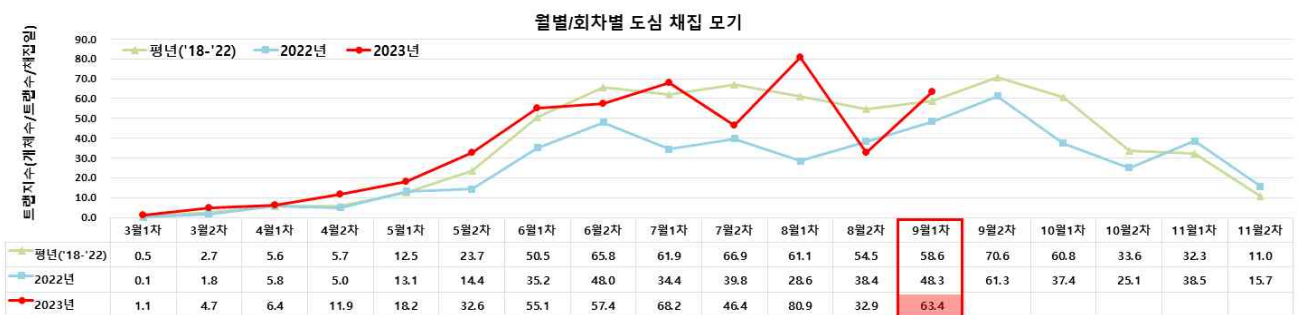
*평년: 2018~2022년(5년), 전년: 2022년

전체 (도심+철새도래지)

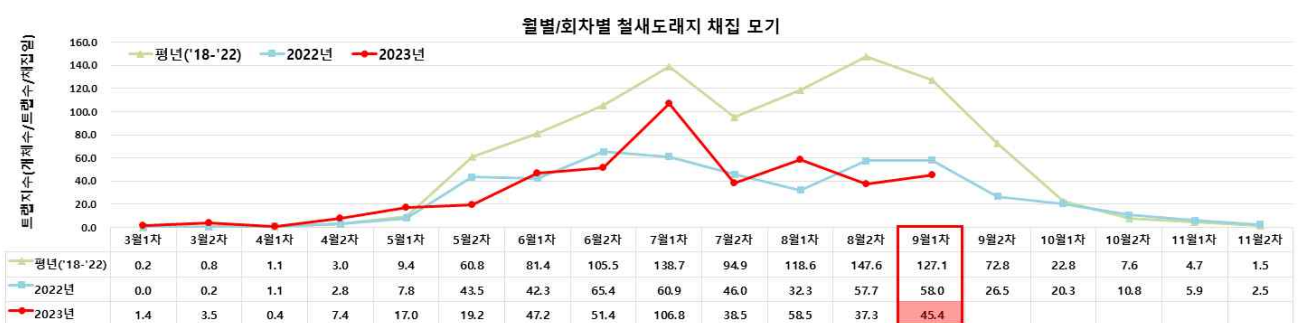


- 트랩지수 54.4개체로 평년 대비 41.4% 감소, 전년 대비 2.3% 증가

환경별 (도심, 철새도래지)



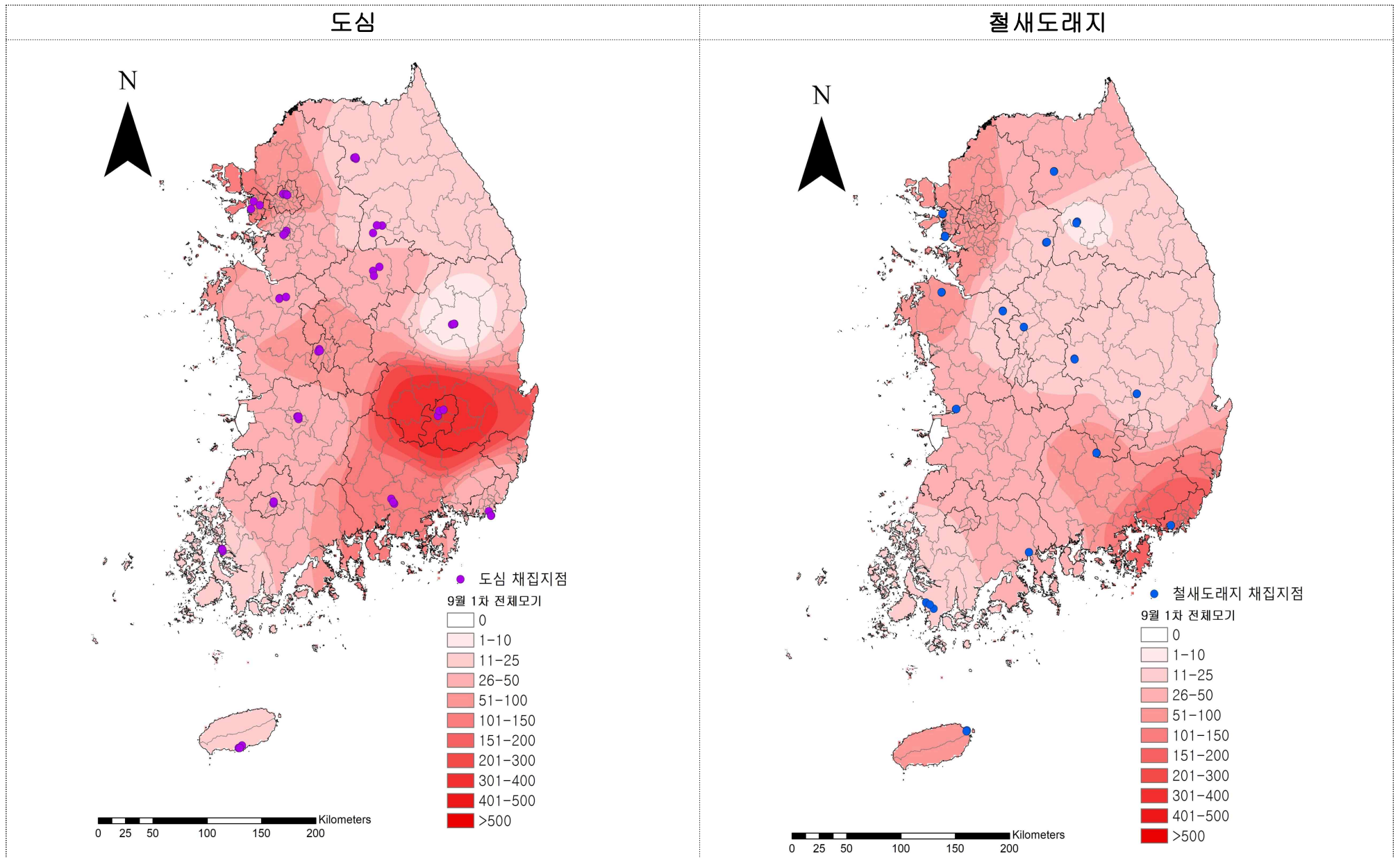
- 트랩지수 63.4개체로 평년 대비 8.0% 증가, 전년 대비 31.1% 증가



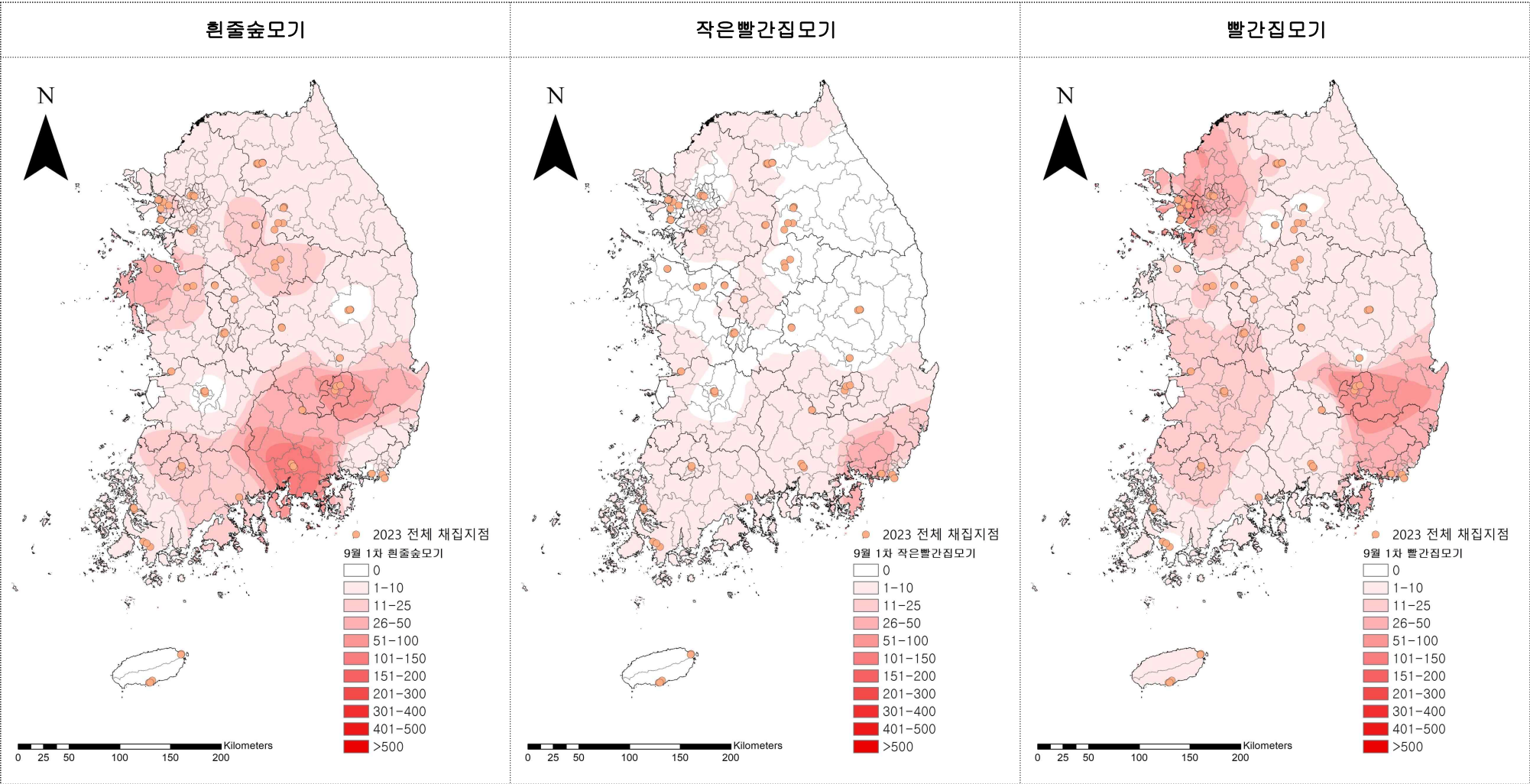
- 트랩지수 45.4개체로 평년 대비 64.2% 감소, 전년 대비 21.7% 감소

2) 지역별 모기 발생 현황

가. 전체 모기 분포 지도



나. 주요 모기 종 분포 지도



3) 모기 종별 발생 현황



- 트랩지수 2.6개체로 평년 대비 87.1% 감소, 전년 대비 80.4% 감소



- 트랩지수 17.5개체로 평년 대비 19.2% 증가, 전년 대비 2.1% 증가



- 트랩지수 13.1개체로 평년 대비 4.4% 증가, 전년 대비 52.5% 증가

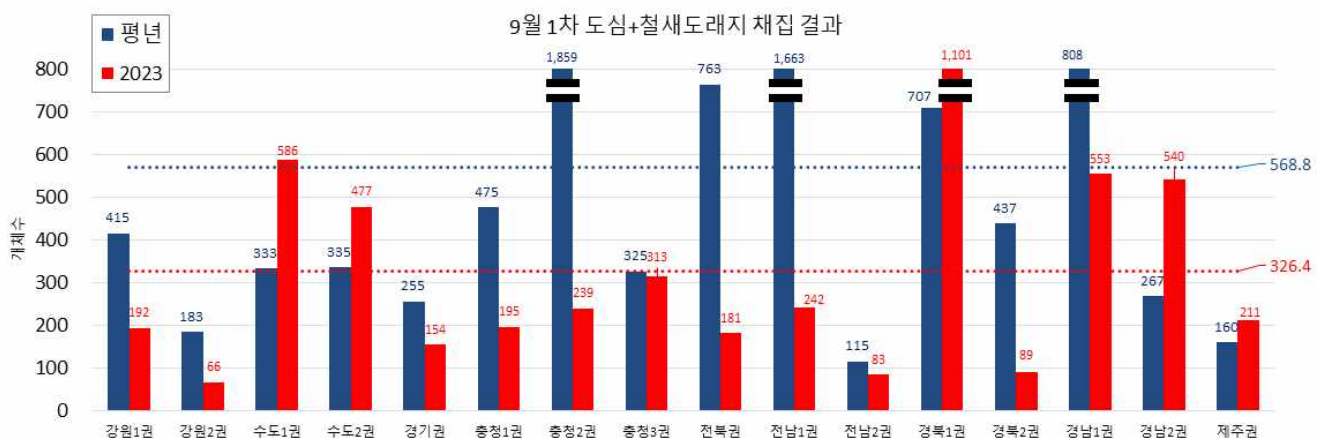


- 트랩지수 2.5개체로 평년 대비 62.7% 감소, 전년 대비 40.1% 증가

3. 9월 1차(9.3. ~ 9.9.) 권역별 채집 현황

1) 지역별/환경별 모기 발생 현황

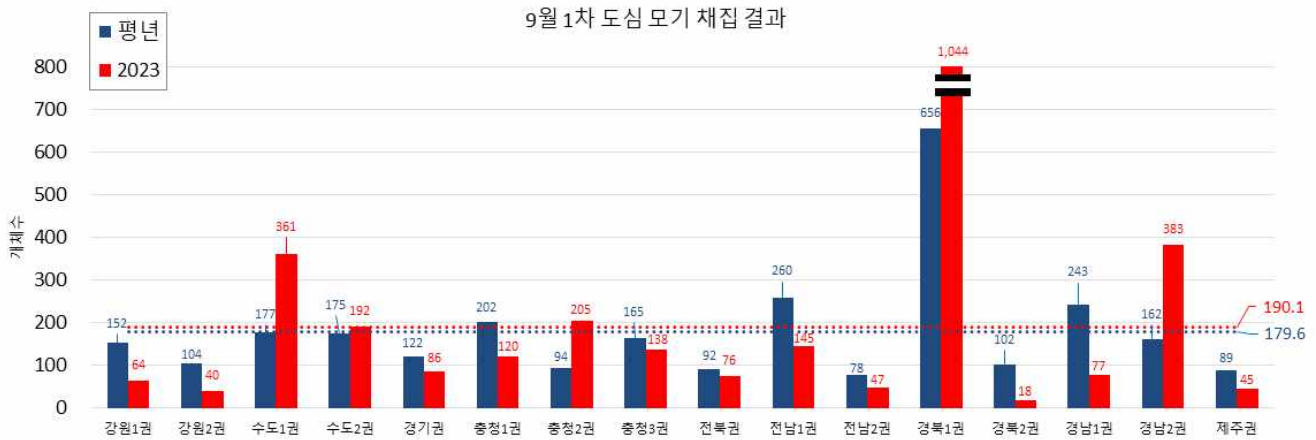
권역명	지역	총합계	도심	철새도래지
강원1권	강원북부	192	64	128
강원2권	강원남부	66	40	26
수도1권	인천	586	361	225
수도2권	서울, 인천	477	192	285
경기권	경기 남부	154	86	68
충청1권	충청 북동부	195	120	75
충청2권	충청 남부	239	205	34
충청3권	충청 서부	313	138	175
전남1권	전남 북동부	242	145	97
전남2권	전남 남서부	83	47	36
전북권	전북	181	76	105
경북1권	경북 남부	1,101	1,044	57
경북2권	경북 북부	89	18	71
경남1권	경남 남동부	553	77	476
경남2권	경남 북서부	540	383	157
제주권	제주	211	45	166
총합계		5,222	3,041	2,181



- 9월 1차 권역별 전체 모기는 **평균 326.4개체**이며, 평년 대비 242.4개체가 **감소**함

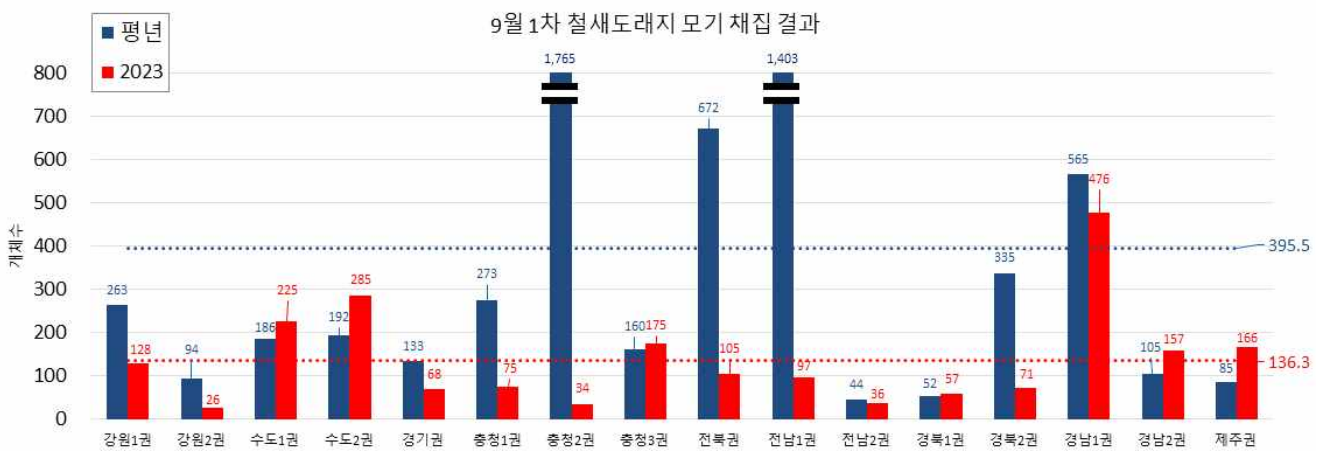
<평년대비 **증가**> 수도권1권, 수도권2권, 경북1권, 경남2권, 제주권

<평년대비 **감소**> 강원1권, 강원2권, 경기권, 충청1권, 충청2권, 충청3권, 전북권, 전남1권, 전남2권, 경북2권, 경남1권,



<평년대비 증가> 수도권, 수도권, 충청2권, 경북1권, 경남2권

<평년대비 감소> 강원1권, 강원2권, 경기권, 충청1권, 충청3권, 전북권, 전남1권, 전남2권, 경북2권, 경남1권, 제주권



<평년대비 증가> 수도권, 수도권, 충청3권, 경북1권, 경남2권, 제주권

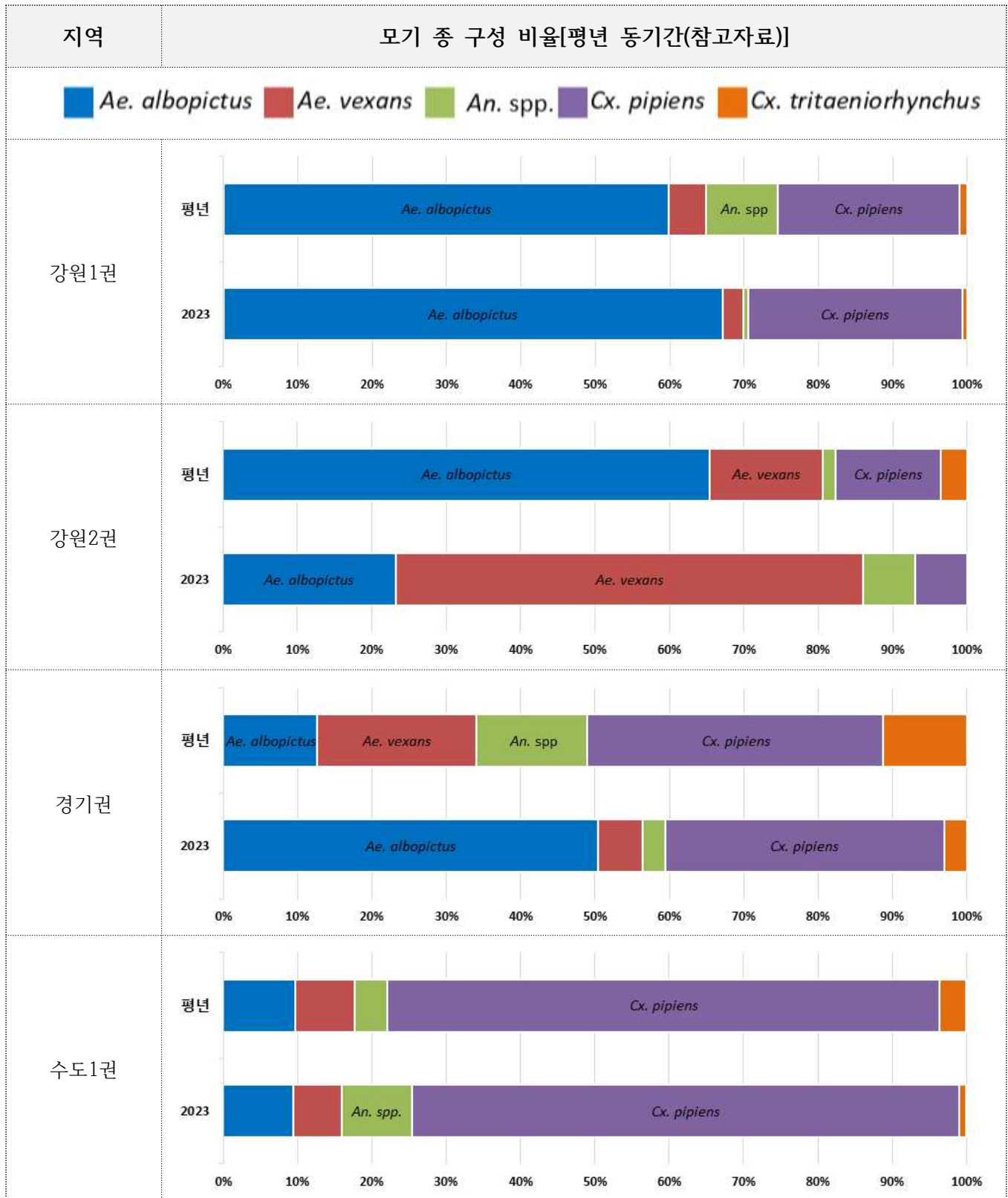
<평년대비 감소> 강원1권, 강원2권, 경기권, 충청1권, 충청2권, 전북권, 전남1권, 전남2권, 경북2권, 경남1권

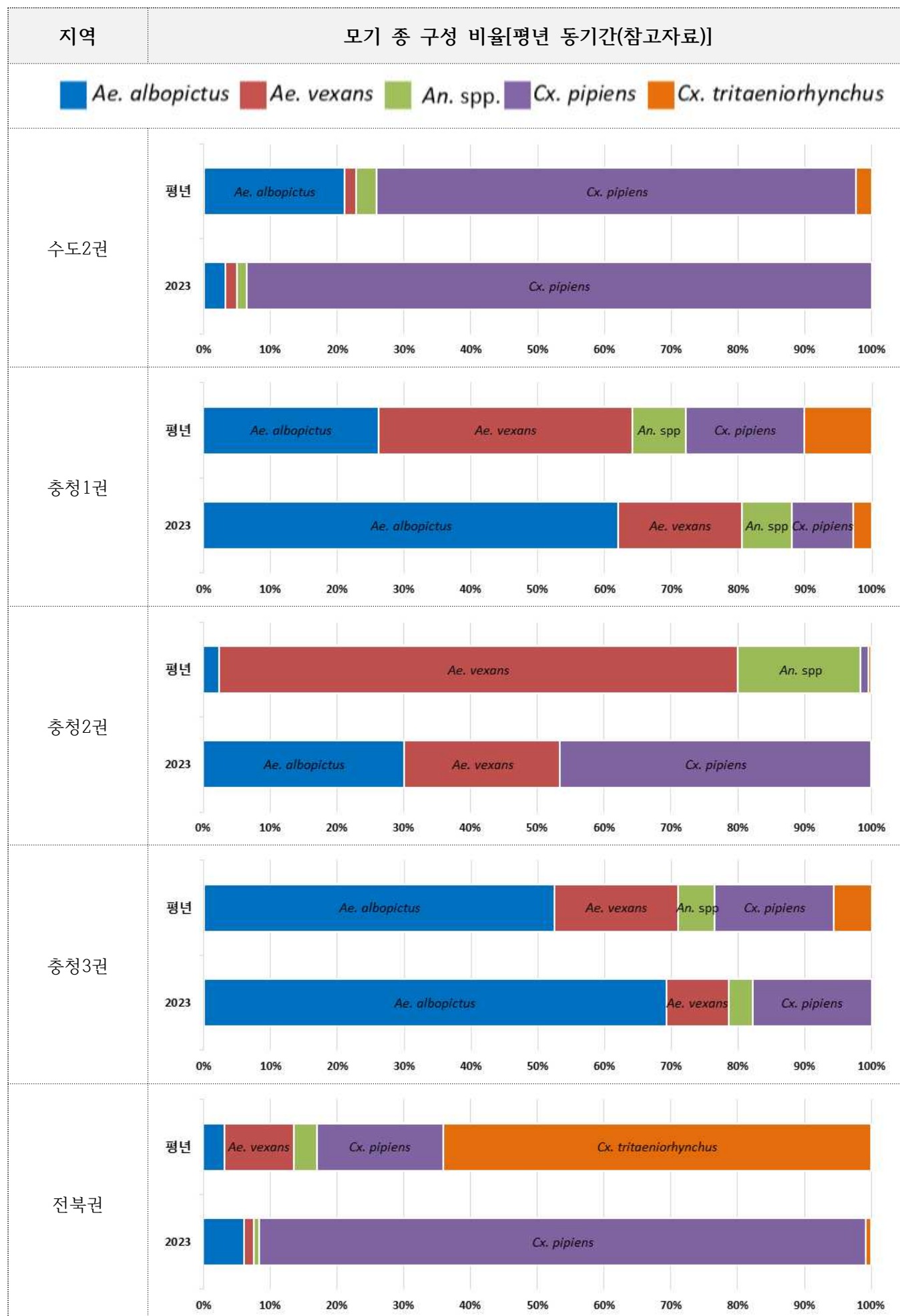
2) 주요 모기 종 채집 현황

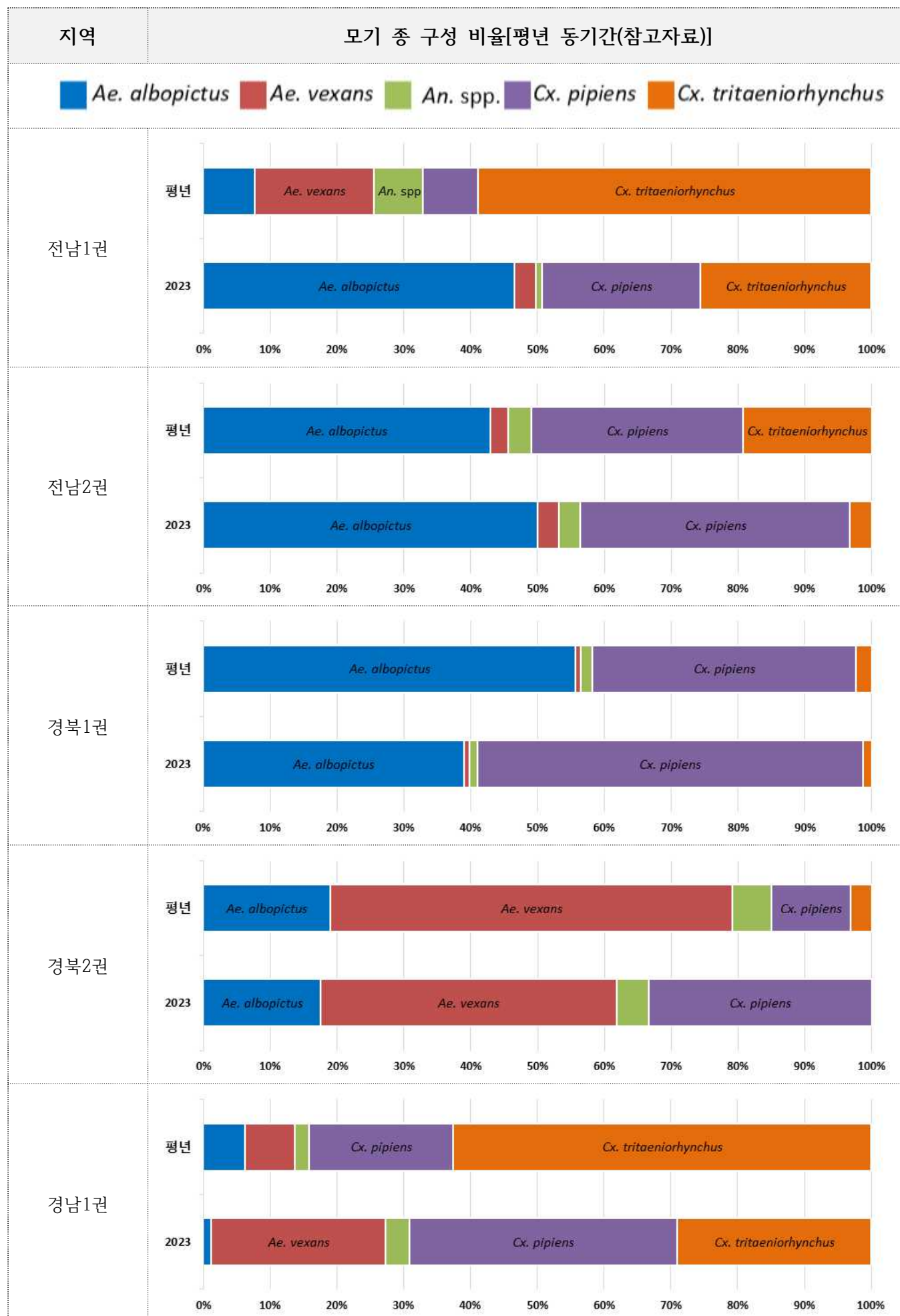
종명	강원1권	강원2권	수도1권	수도2권	경기권	충청1권	충청2권	충청3권	전북권	전남1권	전남2권	경북1권	경북2권	경남1권	경남2권	제주권	총합계
<i>Ae. albopictus</i>	98	10	42	14	67	67	22	171	8	102	31	202	11	6	410	-	1,163
<i>Ae. vexans</i>	4	27	29	7	8	20	17	23	2	7	2	4	28	131	6	-	311
<i>An. spp.</i>	1	3	42	6	4	8	-	9	1	2	2	6	3	18	7	129	240
<i>Cx. pipiens</i>	42	3	328	395	50	10	34	44	120	52	25	298	21	201	26	28	1,635
<i>Cx. tritaeniorhynchus</i>	1	-	4	-	4	3	-	-	1	56	2	7	-	146	24	-	247
총합계	146	43	445	422	133	108	73	247	132	219	62	517	63	502	473	157	3,742

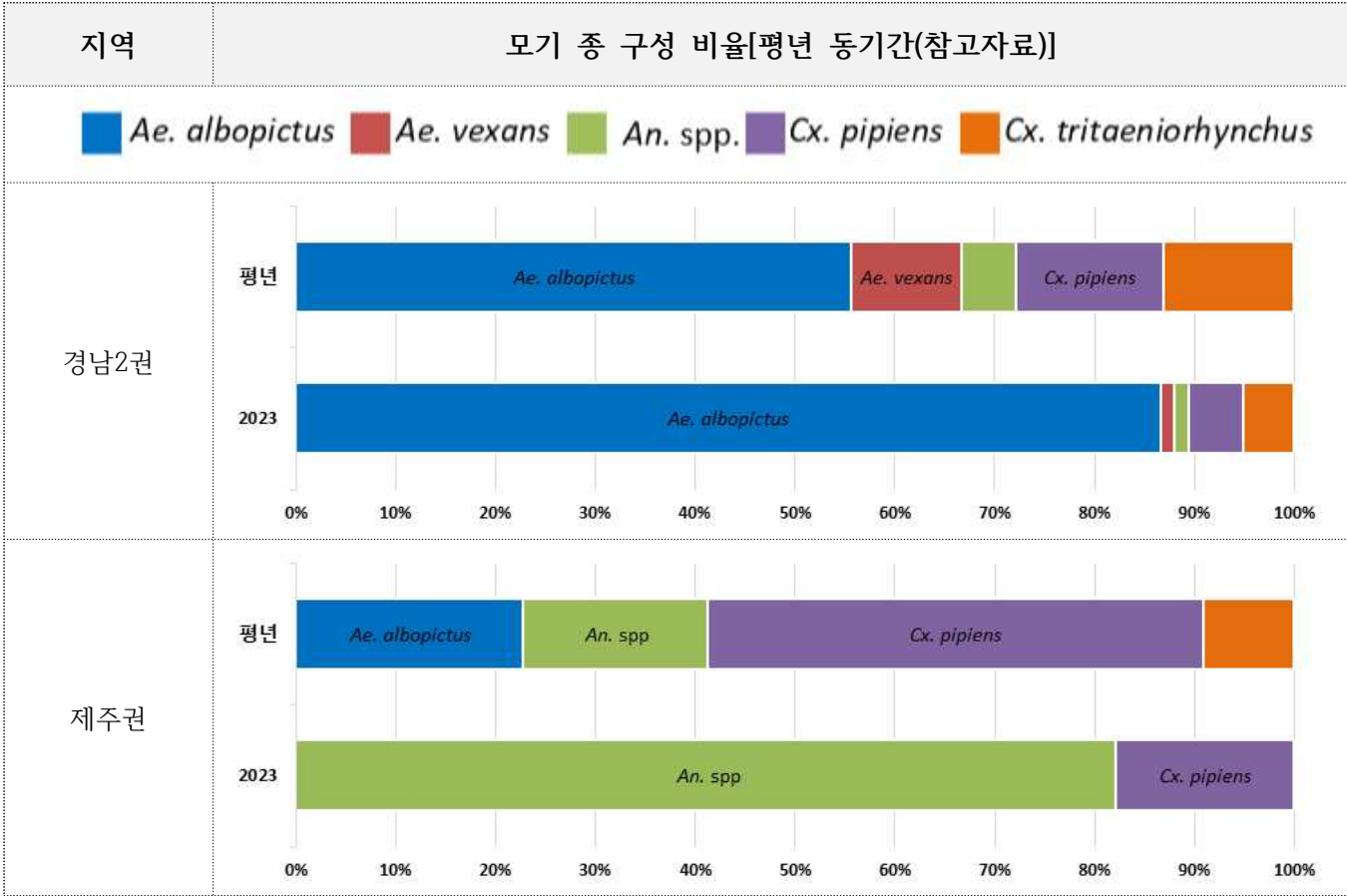
※ 주요 모기 발생 비교: *Cx. pipiens* complex > *Ae. albopictus* > *Ae. vexans* > *Cx. tritaeniorhynchus* > *An. spp.*

3) 권역별 주요 모기 종 분포









2 일일모기발생감시장비 채집 현황

1. 감시 개요

- 목적: 기후변화 대비 매개체 전파질환 제어를 위한 국내 매개모기 현황 준실시간 분석
 - * 채집방법에서 기존 트랩방법과 차별되며, 준실시간 수준으로 신속한 결과분석 가능
- 기간: 2023.5.~11.
- 환경: 도심, 농촌
- 주기: 매주 1회, 1회 채집 시 이를 채집
- 채집방법: 일일모기발생감시장비(Digital Mosquito monitoring System, DMS)를 이용한 모기 채집
- 채집지점: 16개 거점센터, 총 32개소

권역명	지역		담당 기관(학교)	모기 채집 지점
	도심	농촌		
강원1권	춘천시	춘천시	강원도보건환경연구원	
강원2권	원주시	원주시	연세대학교 원주캠퍼스	
수도1권	인천광역시	인천광역시	인천대학교	
수도2권	서울특별시	파주시	삼육대학교	
경기관	성남시	광주광역시	가천대학교	
충청1권	청주시	청주시	충북대학교	
충청2권	대전광역시	대전광역시	충남대학교	
충청3권	아산시	아산시	순천향대학교	
전북권	전주시	전주시	원광보건대학교	
전남1권	광주광역시	장성군	전남대학교	
전남2권	무안군	무안군	전라남도보건환경연구원	
경북1권	대구광역시	대구광역시	경북대학교	
경북2권	상주시	상주시	경북대학교 상주캠퍼스	
경남1권	부산광역시	부산광역시	고신대학교	
경남2권	진주시	진주시	전남대학교	
제주권	제주특별시	제주특별시	제주대학교	

- 분석 내용
 - 주차별 모기 발생 현황(전체, 환경별)
 - 주요 모기 종 채집 현황
 - 모기 발생 분포 지도
 - 지점별 모기 채집 현황

※ 국내 주요 매개모기 정보

- 일본뇌염(Japanese encephalitis): 작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*)
- 삼일열말라리아(vivax malaria): 얼룩날개모기류(*Anopheles* spp.)
- Dengue fever)*, 지카바이러스감염증(Zika virus disease)* 등: 흰줄숲모기(*Aedes albopictus*)
- 웨스트나일열(West Nile fever)*: 빨간집모기(*Culex pipiens*)

*해외유입 감염병

2. 9월 1~2주(9.3. ~ 9.16.) 모기 채집 현황

<요약>

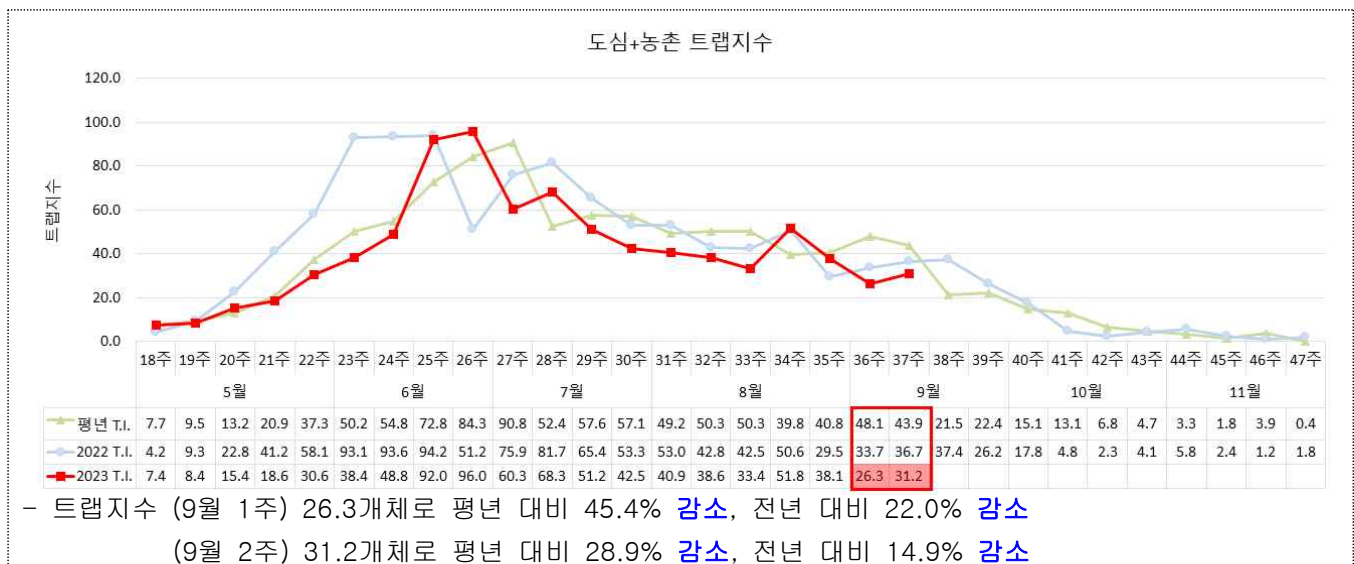
월/주차	트랩지수 (모기밀도 수준)	환경	트랩지수 (모기밀도 수준)	가장 많이 채집된 종
9월 1주	26.3	도심	32.5	빨간집모기 <i>Cx. pipiens</i>
		농촌	20.2	빨간집모기 <i>Cx. pipiens</i>
9월 2주	31.2	도심	39.3	빨간집모기 <i>Cx. pipiens</i>
		농촌	23.2	빨간집모기 <i>Cx. pipiens</i>

※ 모기밀도 수준 설정기준

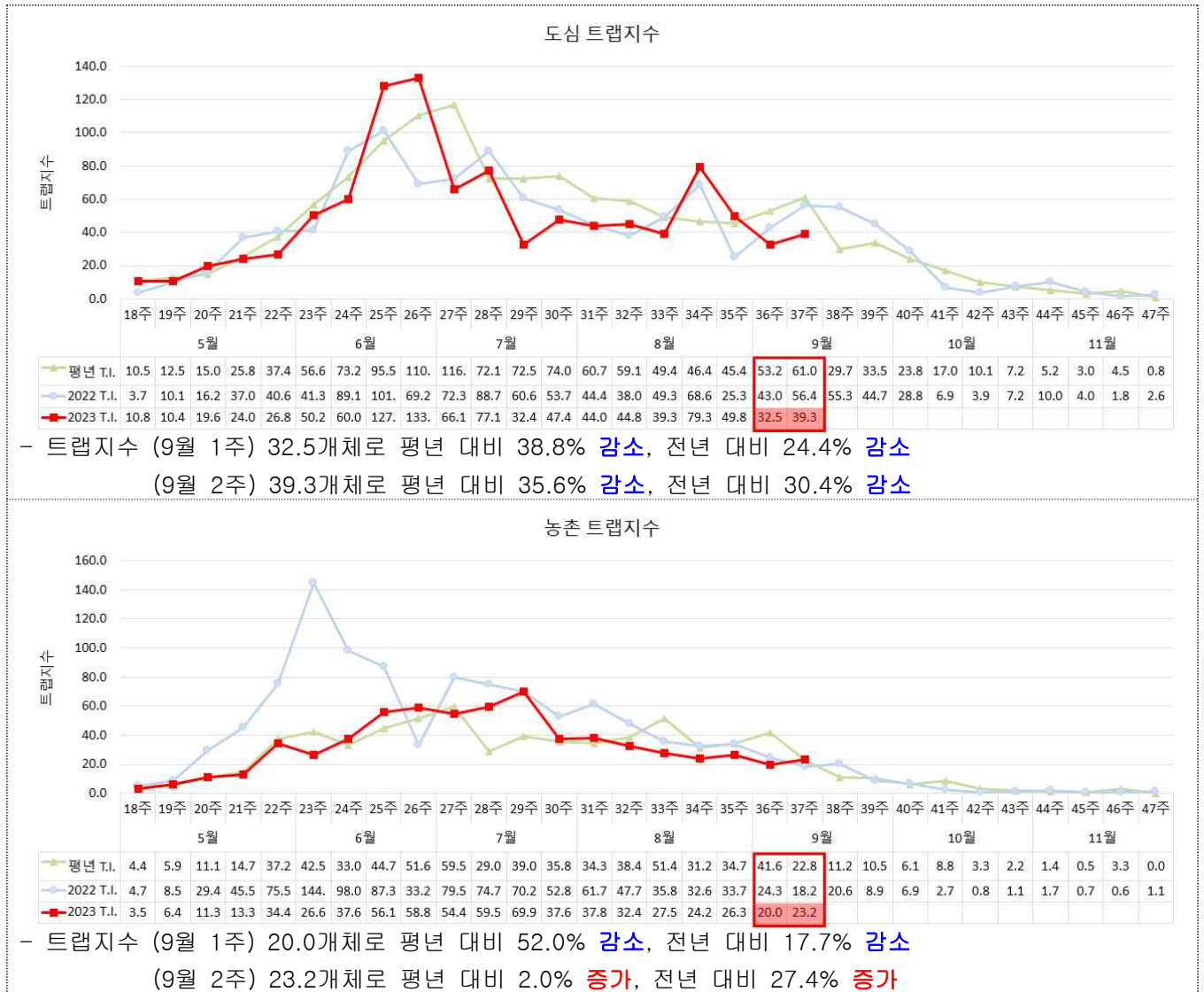
매우낮음 0.1 이하 / 낮음 10.0 이하 / 보통 50.0 이하 / 높음 100.0 이하 / 매우높음 100.0 초과

1) 주차별 발생현황

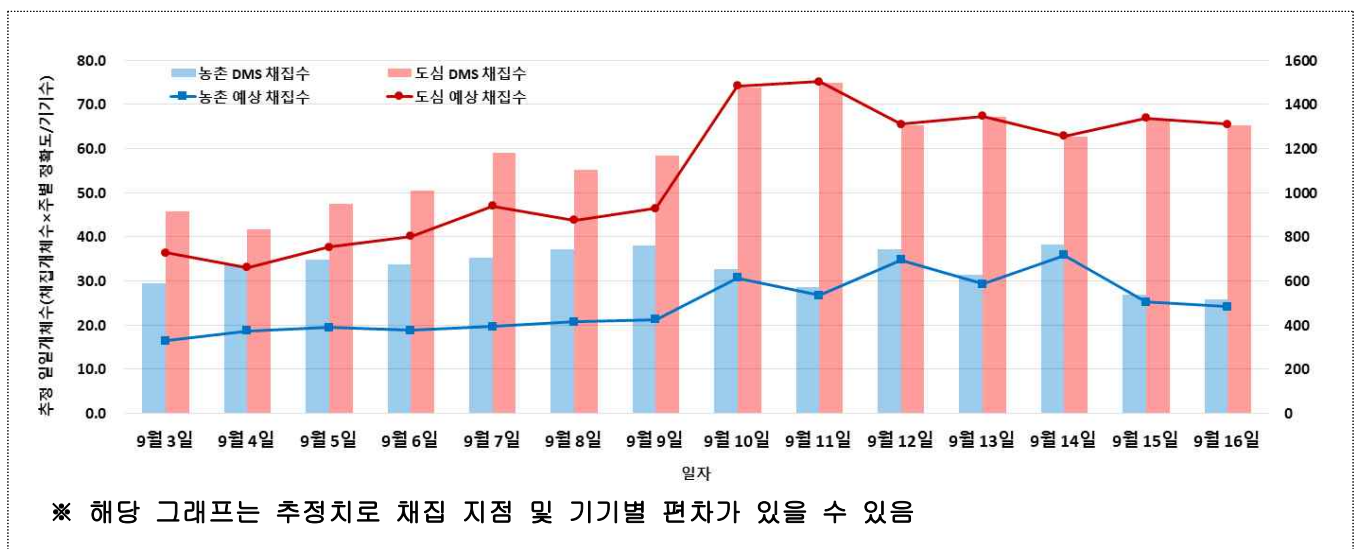
가. 전체(도심+농촌) *트랩지수(Trap index): 하룻밤 한 개의 Trap에서 잡힌 모기 수, 개체수/트랩수/채집일로 계산



나. 환경별(도심, 농촌)



다. 추정 일일개체수(채집개체수 × 주별 정확도/기기수)



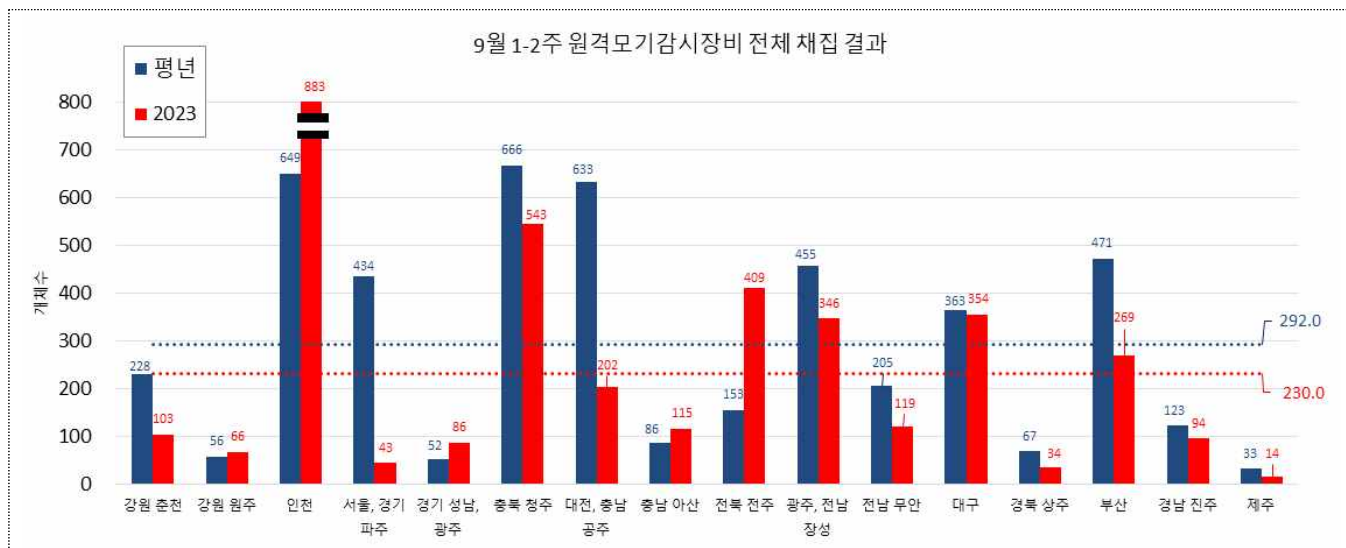
2) 모기 종별 발생 현황(8월 1~2주)



- 집모기(*Culex*)가 우점종이며, 금빛숲모기의(*Ae. vexans*)의 비율이 평년보다 낮음
- 도심보다 농촌에서 작은빨간집모기의 출현이 높음

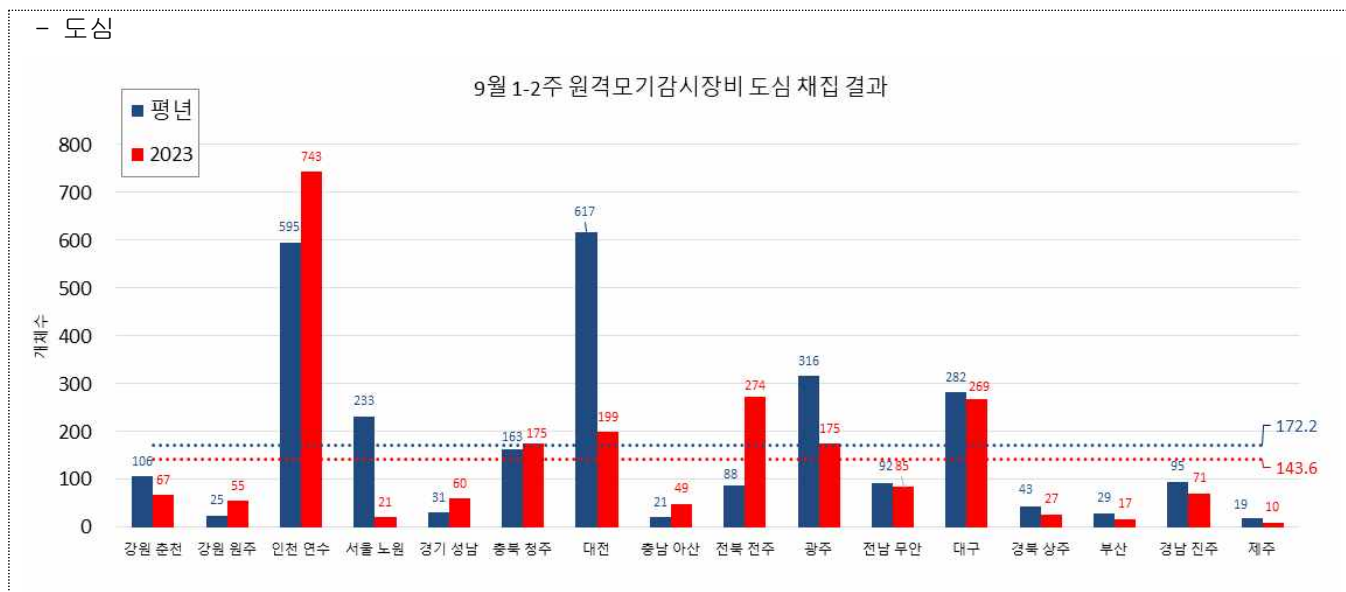
3) 지역별/환경별 발생 현황

가. 전체(도심+농촌)

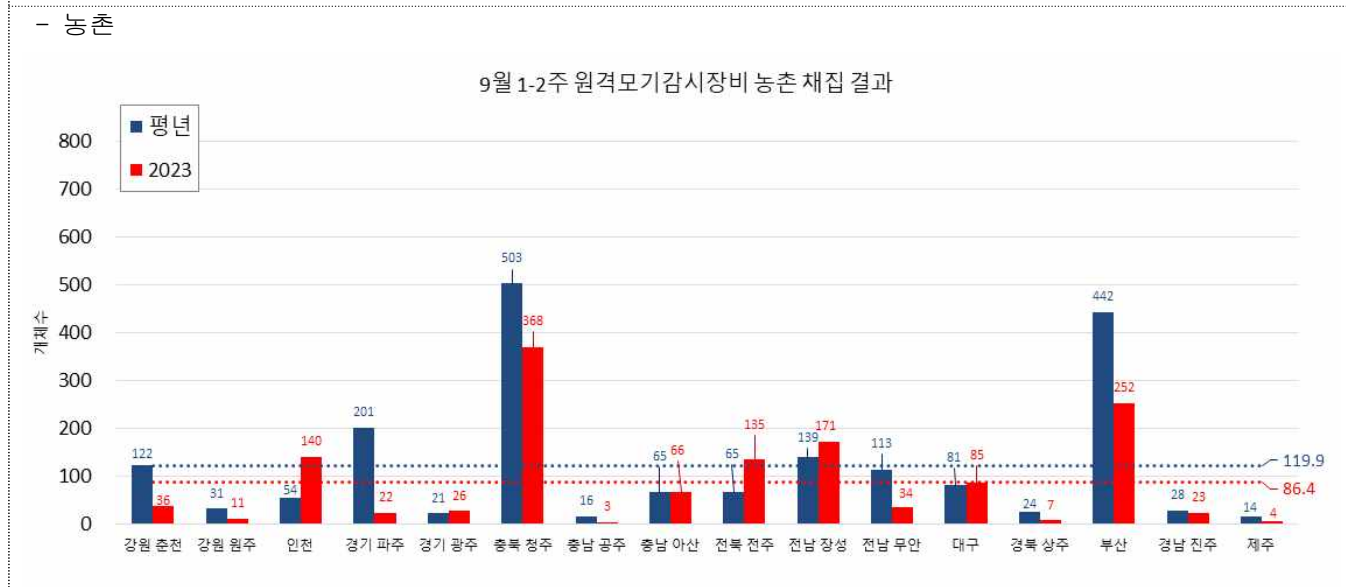


나. 환경별(도심, 농촌)

- 도심

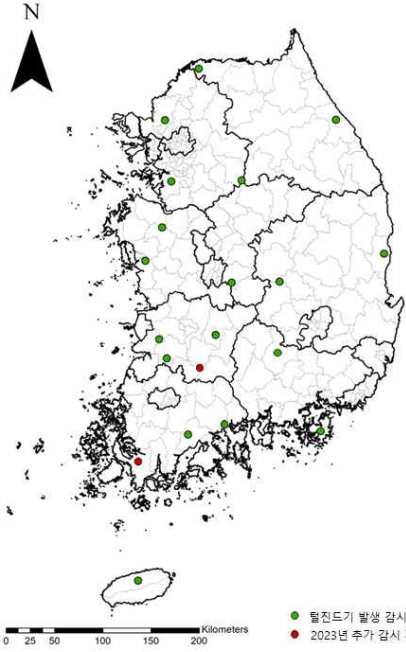


- 농촌



1. 감시 개요

- 목적: 기후변화 대비 매개체 전파질환 제어를 위한 국내 털진드기 현황 파악
- 기간: 2023년 8월 30일 ~ 2023년 12월 20일
- 주기: 주별(36주차부터 51주차까지)
 - * '18년은 37주차부터 48주차까지, '19년은 37주차부터 50주차까지 운영
 - * '20년부터 감시기간 확대 적용으로 36주차부터 51주차까지 운영
- 환경: 논, 밭, 수로, 초지
- 채집방법: 털진드기채집기를 이용한 채집
- 지점별 채집기 설치 개수: 감시 지점당 20개(환경별 5개씩), 총 400개 채집기 설치
- 정보제공: 20개 지점에서 7일간 채집된 털진드기의 수를 트랩당 개체수(개체수/트랩수)로 환산하여 트랩지수(trap index)로 감시정보 제공
- 감시지역 및 지점수: 9개 시·도 총 20개 지점
 - * '23년은 감시지점 확대 적용(2개 지점 추가*)으로 총 20개 지점, 총 400개 채집기 운영

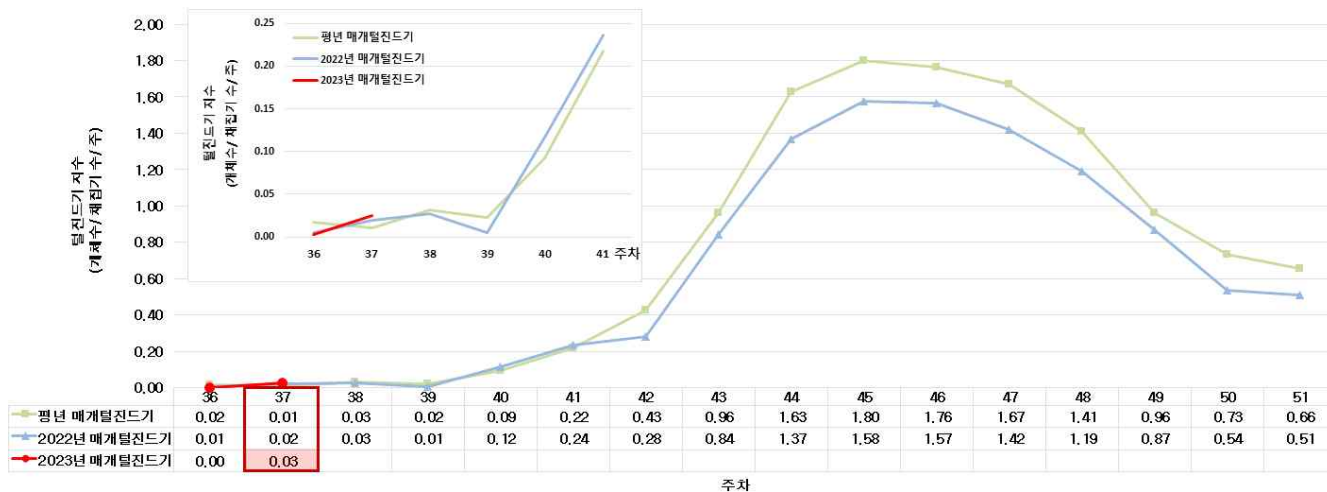
지역	담당 기관(학교)	털진드기 채집 지역
강원 북서부	강원도보건환경연구원	
강원 동부	연세대학교(원주)	
경기 남서부	인천대학교	
경기 북서부	삼육대학교	
경기 남동부	가천대학교	
충북 남부	충북대학교	
충남 서부	충남대학교	
충남 북부	순천향대학교	
전북 서부	원광보건대학교	
전북 동부	전라북도보건환경연구원	
전북 남서부	전남대학교	
전북 남동부*	호남권대응센터	
전남 남동부	전라남도보건환경연구원	
전남 남부	전라남도보건환경연구원	
전남 남서부*	호남권대응센터	
경북 서부	경북대학교	
경북 동부	경북대학교(상주)	
경남 남부	고신대학교	
경남 북서부	전남대학교	
제주 북부	제주대학교	

※ 쯔쯔가무시증 국내 주요 매개 털진드기 정보

- 대요털진드기(*Leptotrombidium pallidum*)
- 활순털진드기(*L. scutellare*)
- 수염털진드기(*L. palpale*)
- 동양털진드기(*L. orientale*)
- 반도털진드기(*L. zetum*)
- 사륙털진드기(*Neotrombicula japonica*)
- 조선방망이털진드기(*Euschoengastia koreaensis*)
- 들꿩털진드기(*Helenicula miyagawai*)

2. 전국 털진드기 발생 현황

1) 주간 발생 현황(37주차, 9.7.~ 9.13.)



- 털진드기의 **트랩지수(T.I.)**는 **0.03**으로 **확인**, 평년 1.00 대비 0.02 및 전년 0.02 대비 0.01 **높음**

◦ 주간 통계는 잠정 통계이므로 변동 가능

※ 평년대이터

- 36주차의 평년대이터는 '20~'22년의 3년 평균데이터를 사용함
- 49~50주차의 평년대이터는 '19~'22년의 4년 평균데이터를 사용함
- 51주차의 평년대이터는 '20~'22년의 3년 데이터를 사용함

2) 지역별 누적 채집 현황(36~37주차, 8.30.~9.13.)

