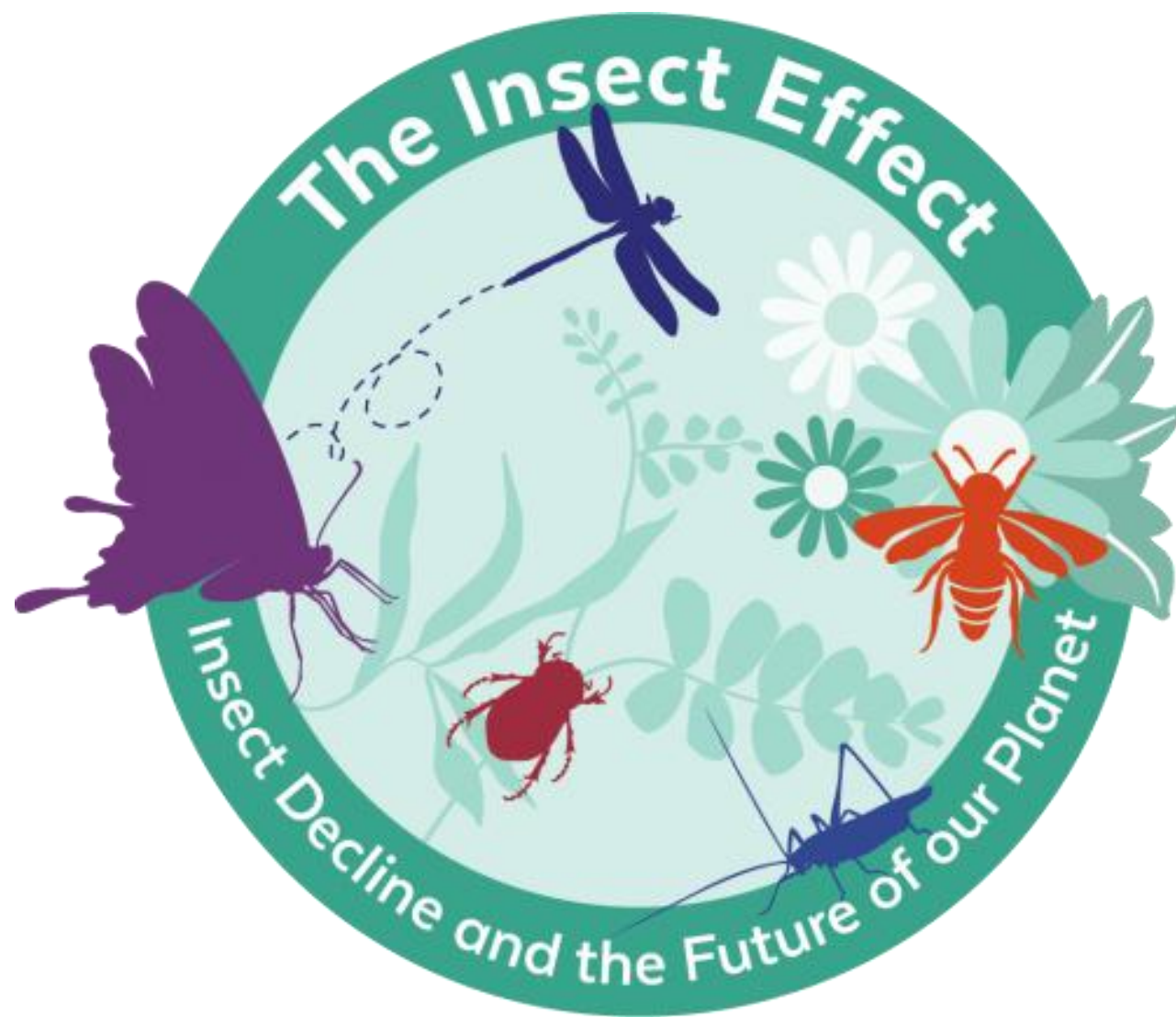


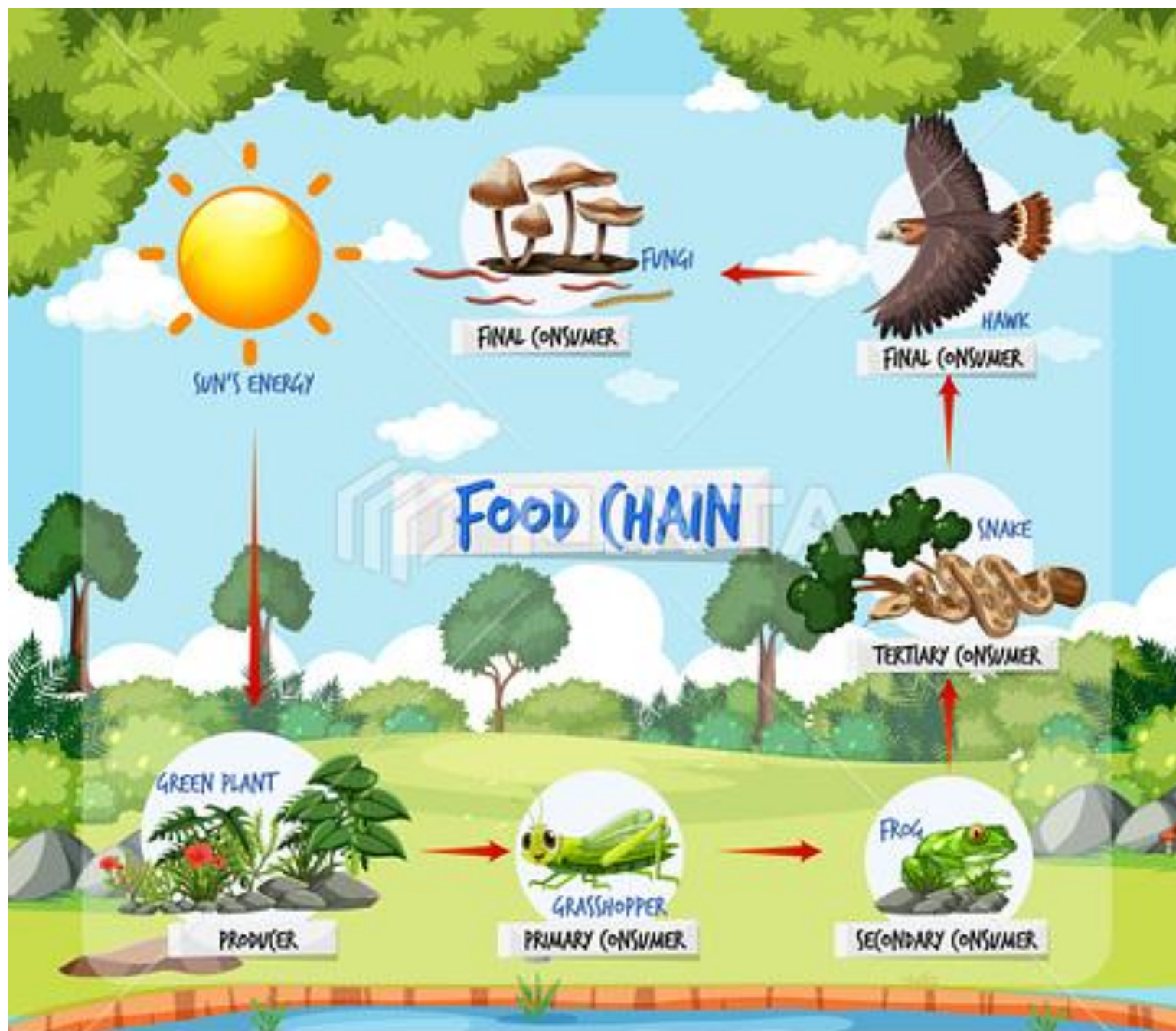


به نام خدای مهربان



Dr. Samira Firoozian
Biology and Control of Disease Vectors





LIFE AFTER DEATH

THE STAGES OF DECOMPOSITION

FRESH

The body's appearance changes very little after death. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.

1



BLISTER

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.



ACTIVE DECAY

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.



3

DRY REMAINS

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.



ADVANCED DECAY

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.



4

SCAFFOLD

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.

The appearance of the body changes as the body begins to decompose. The body is still relatively firm and the skin is still moist. The body is still relatively firm and the skin is still moist.







FIGURE 5.21
Post-kala azar dermal leishmaniasis. This patient responded very well to treatment, regaining a nearly normal appearance.
Courtesy of Robert E. Kose.



Mosquitoes



The adult mosquitoes



Culex



Anopheles



Aedes

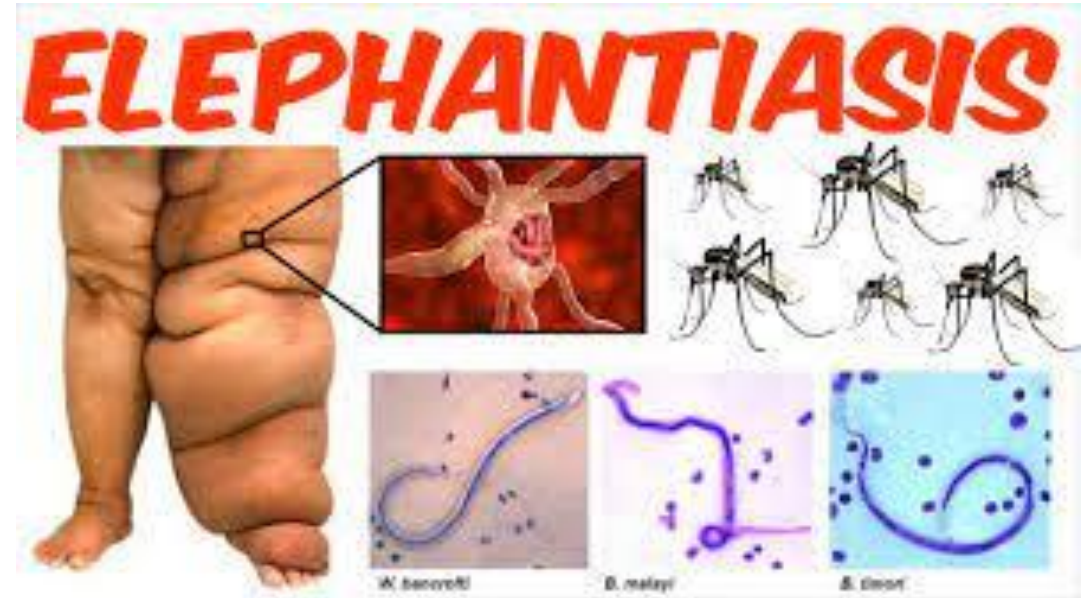
Aedes

- Dengue
- Chikungunya
- Zika
- Lymphatic filariasis
- Rift Valley fever
- Yellow Fever



Anopheles

- Lymphatic filariasis
- Malaria



Culex

- Japanese encephalitis
- Lymphatic filariasis
- West Nile fever

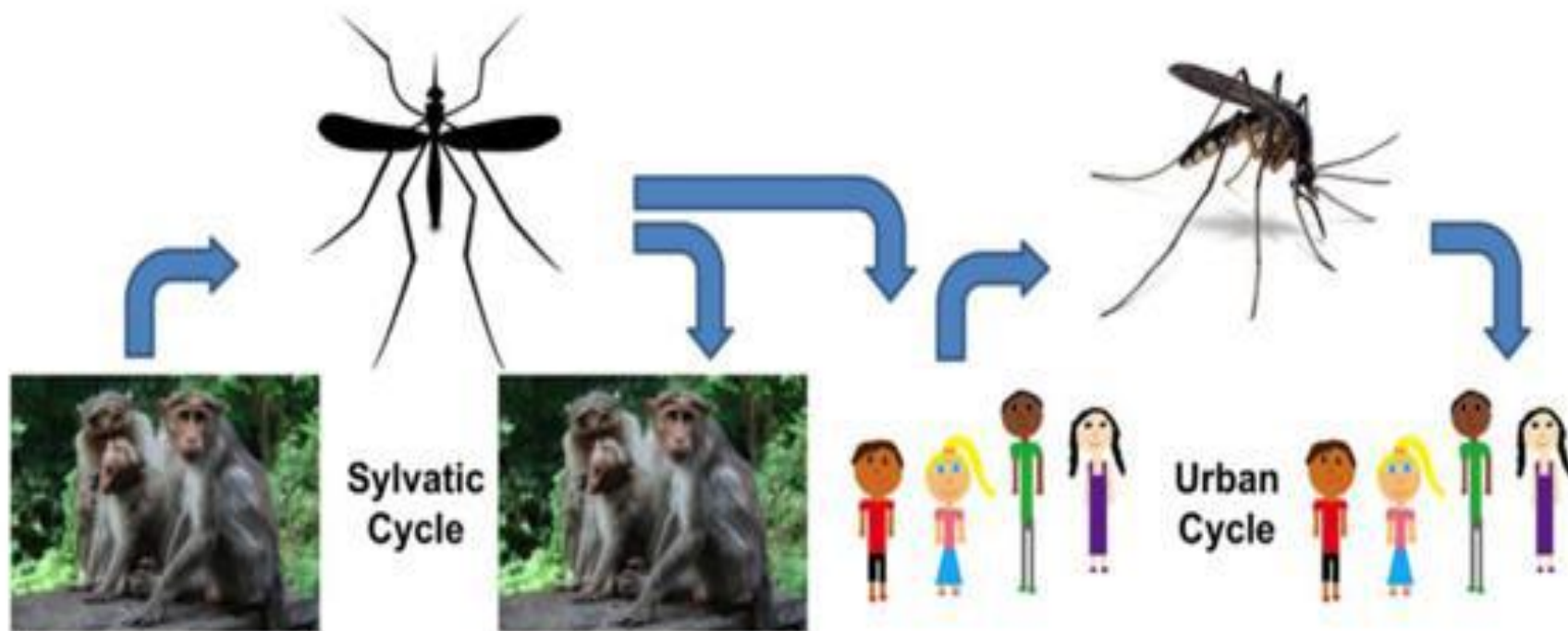




Asian Tiger Mosquito, *Aedes albopictus*



Aedes aegypti



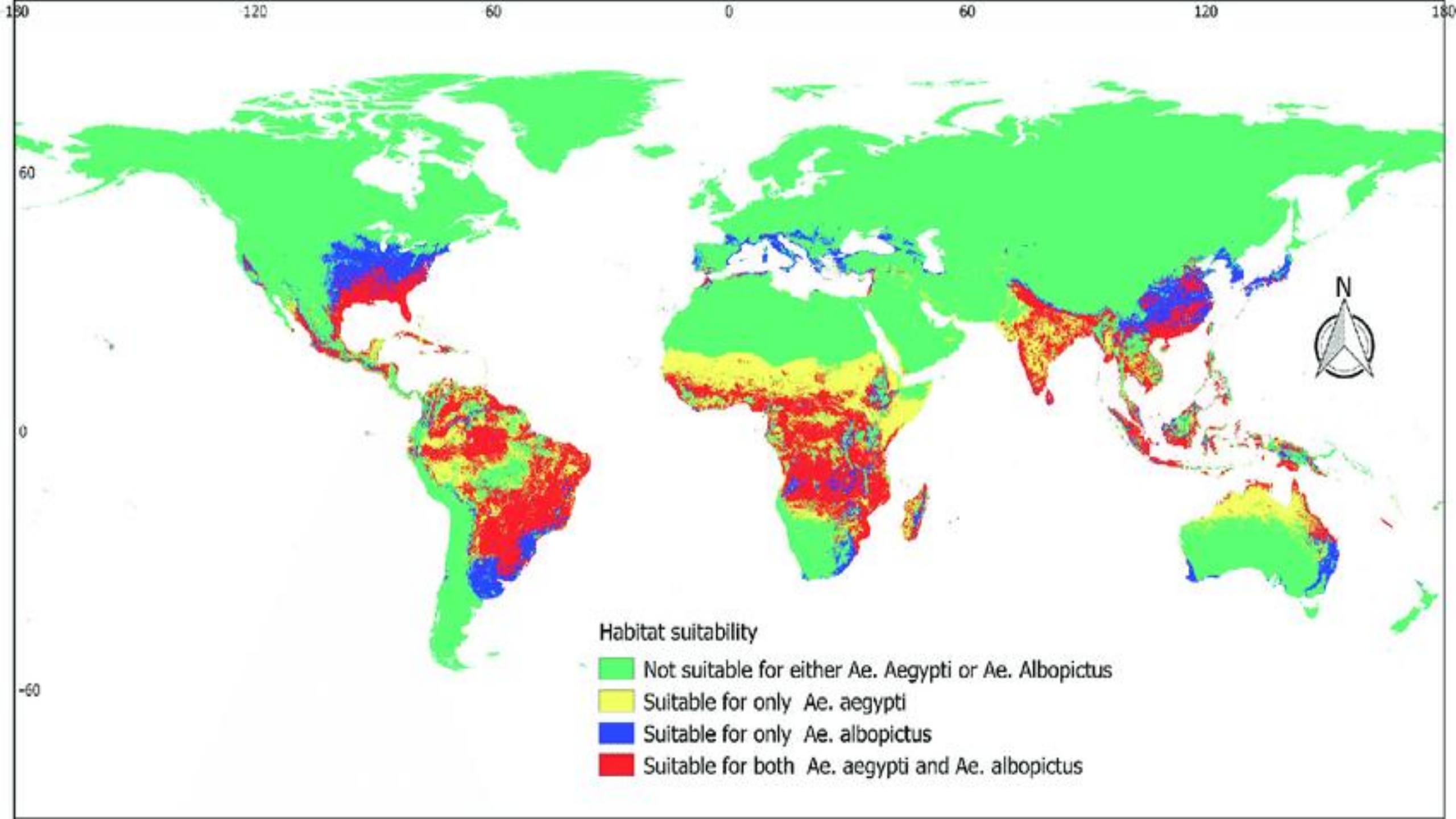
Chimpanzees, monkeys, baboons

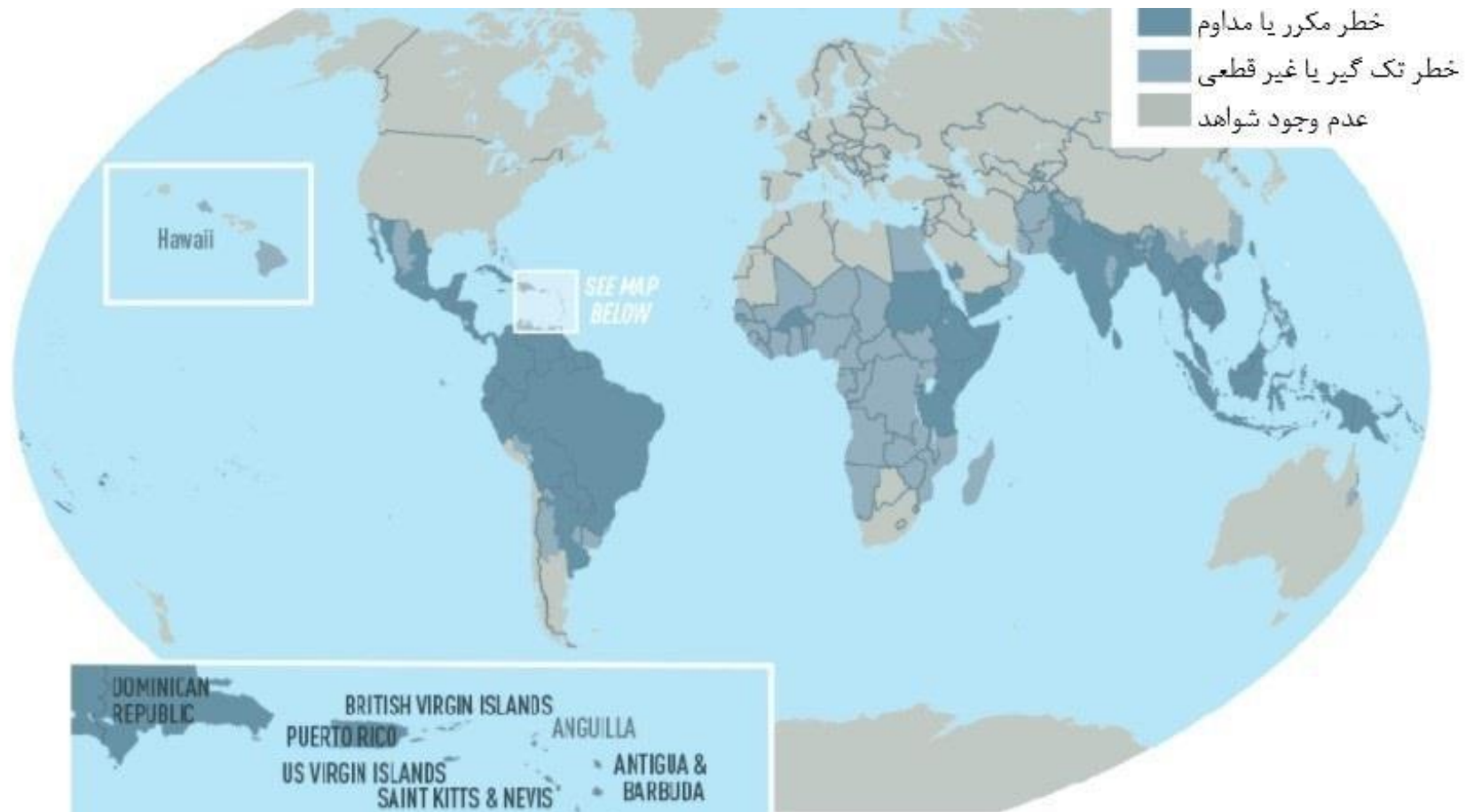


e.g. *Ae. africanus*
Ae. furcifer-taylori
Ae. dalzieli



e.g. *Ae. aegypti*
Ae. albopictus





2021

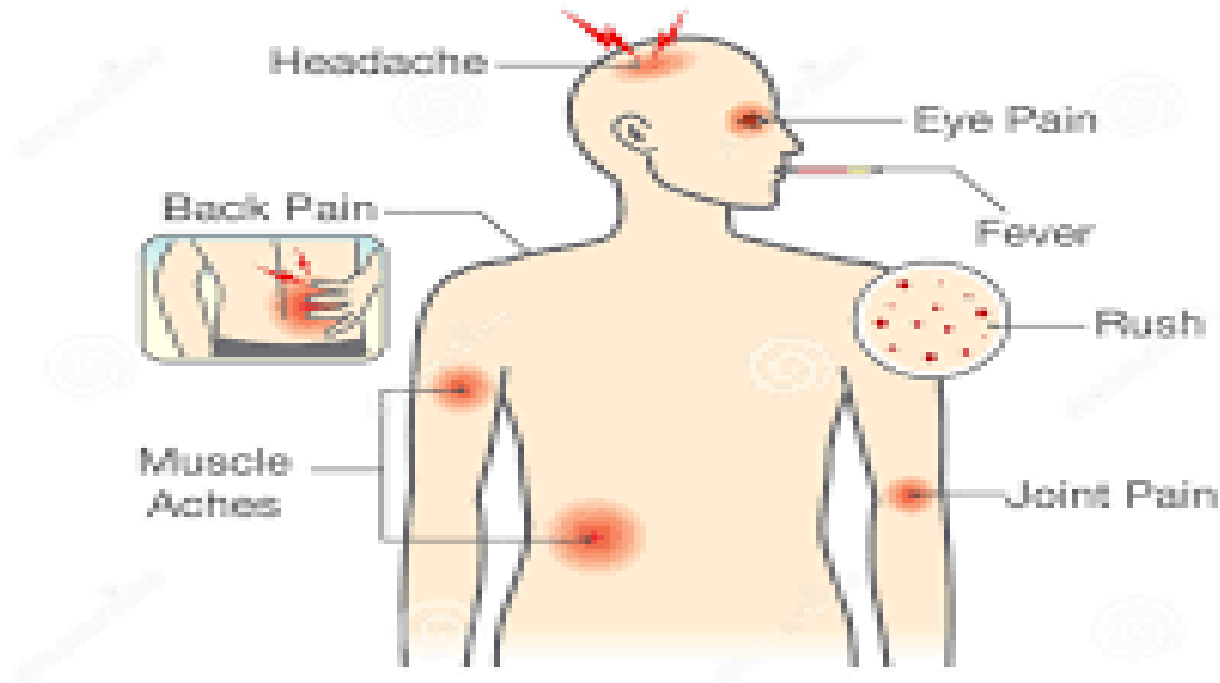
Mosquitoes

- **Aedes**

- **Dengue fever**
- **Chikungunya**
- **Zika**
- Lymphatic filariasis
- Rift Valley fever
- Yellow fever



Dengue fever



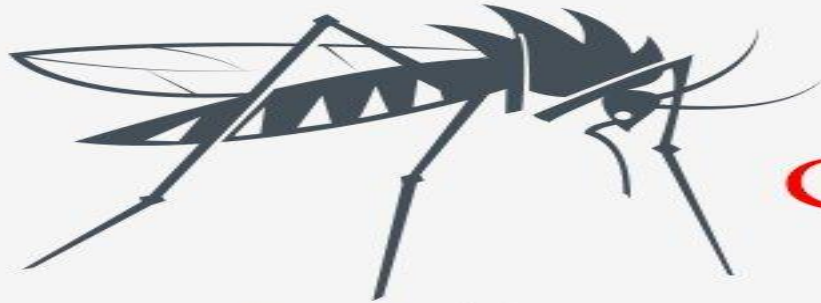
Dengue fever symptoms and signs



Downloaded from
Dreamstime.com
This illustration is not intended for medical purposes only.



Chikungunya



SYMPTOMS OF CHIKUNGUNYA



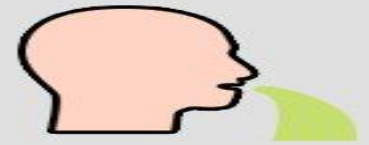
Rash



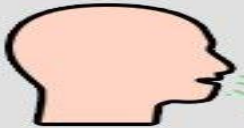
Back Pain



Joint Pain



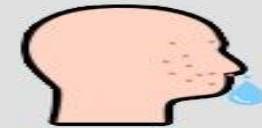
Vomiting



Nausea



Headache



Chills



Fever

STOP THE HYSTERIA,
STOP THE CHIKUNGUNYA!

www.omihub.com



ZIKA VIRUS

SYMPTOMS



headache



fever



joint pain



muscle pain

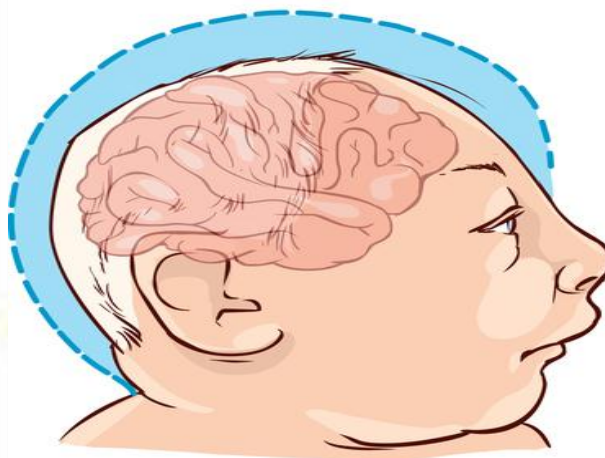


conjunctivitis

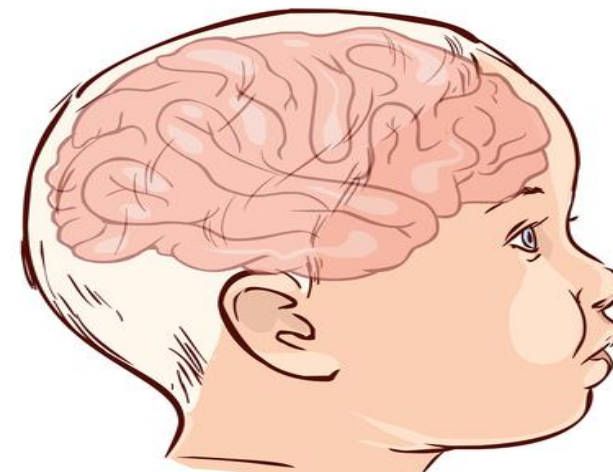


rash

Microcephaly



Normal head size

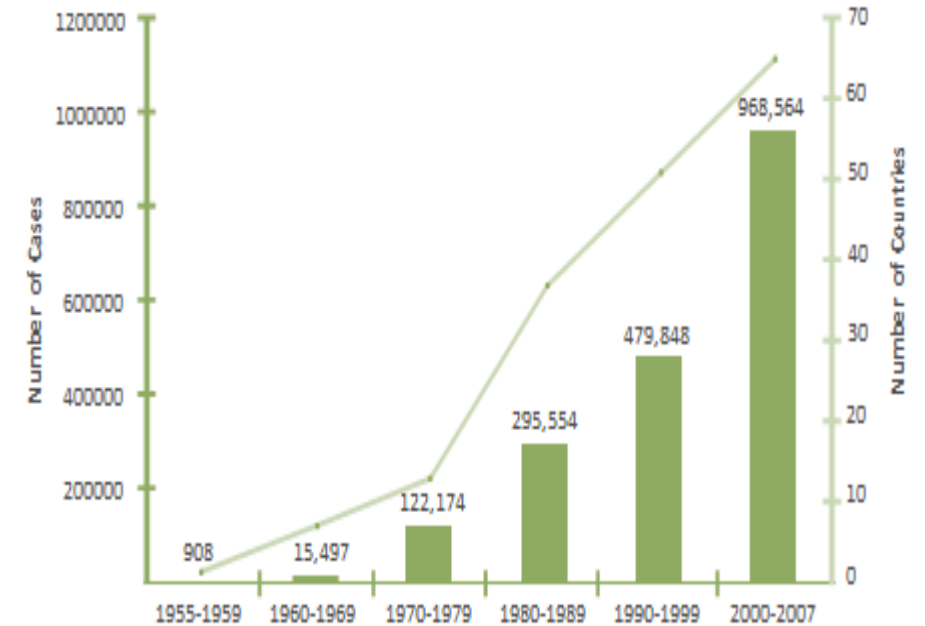


Why are we worried ?





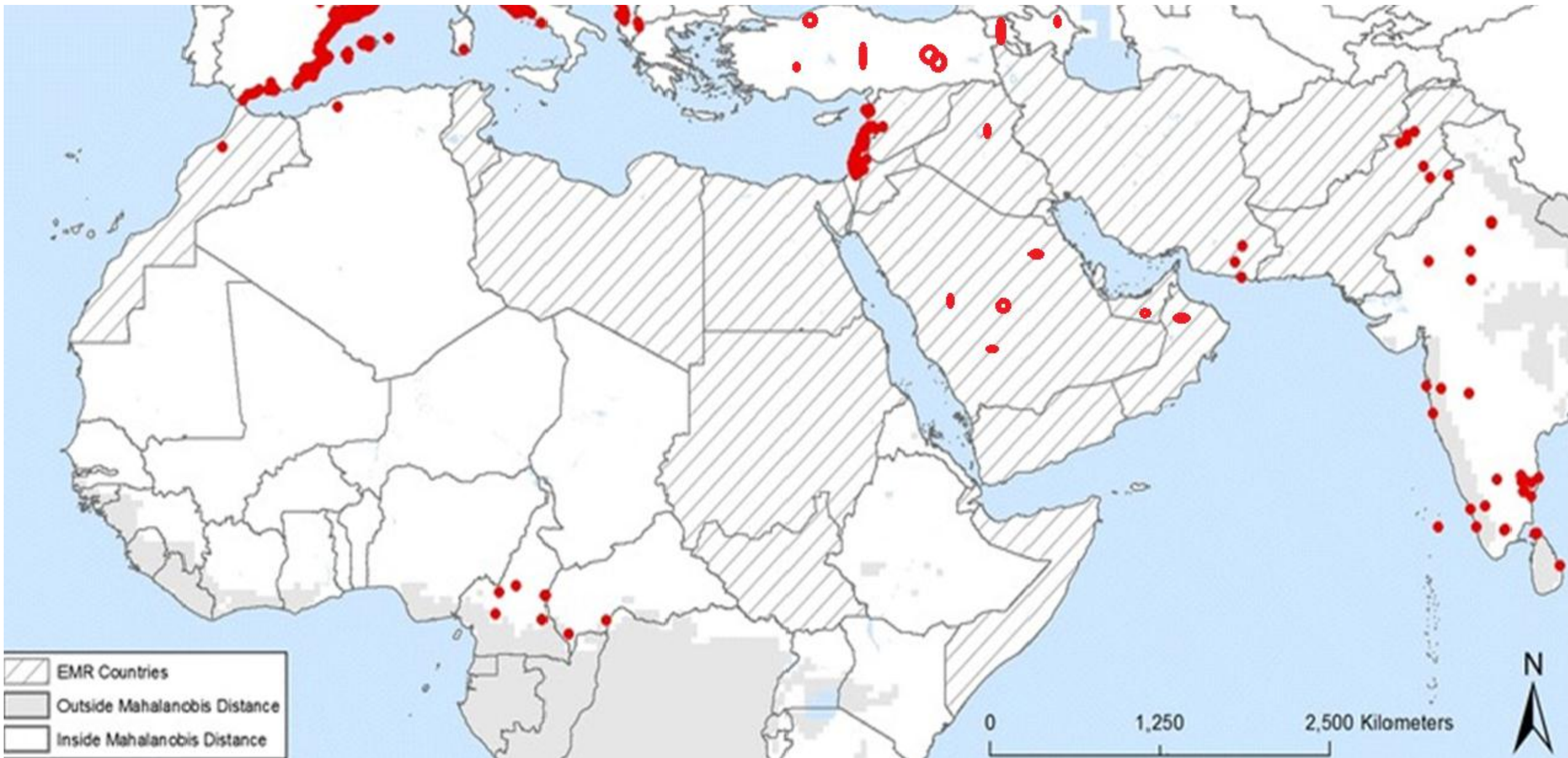
- The global incidence of dengue has grown dramatically in recent decades.
- About half of the world's population is now at risk.
- Dengue is found in tropical and sub-tropical climates worldwide, mostly in urban and semi-urban areas.
- Severe dengue is a leading cause of serious illness and death among children in some Asian and Latin American countries.
- There is no specific treatment for dengue/ severe dengue, but early detection and access to proper medical care lowers fatality rates below 1%.
- Dengue prevention and control depends on effective vector control measures.



فلج شدن سیستم درمان



Locations where *Aedes* was found within the EMR



Country	<i>Aedes aegypti</i>	<i>Aedes albopictus</i>
Djibouti	√	
Egypt	√	
Iran	√	√ (2009 -2013-2018-2020)
Jordan		√
Lebanon		√
Oman	√	
Morocco		√
Pakistan	√	√
Palestine		√
Saudi Arabia	√	
Somalia	√	
Sudan	√	
Syria		√
Yemen	√	

آیدس البویکتوس	آیدس اجیپتی
- محل های اصلی زیست لاروی سوراخ تنه درختان و ظروف محتوی آب ساخته شده بدست انسان. در نزدیکی و یا دور از اماکن مسکونی - حضور در مناطق شهری، حاشیه شهرها و گاهی روستاها و معمولا مرتبط با پوشش گیاهی و درختان - معمولا یک گونه برون زی - خونخوار مهاجم؛ خونخواری از انسان و انواع مهره داران اهلی و وحشی	- محل های اصلی زیست لاروی ظروف محتوی آب ساخته شده بدست انسان، در داخل یا اطراف اماکن مسکونی - حضور در مناطق شهری، با یا بدون پوشش گیاهی - خونخواری، استراحت و تخم گذاری در داخل و خارج از اماکن - خونخواری نامحسوس؛ تمایل زیاد به انسان و به میزان کمتر پستانداران اهلی

راه های ورود ناقل به کشورها:

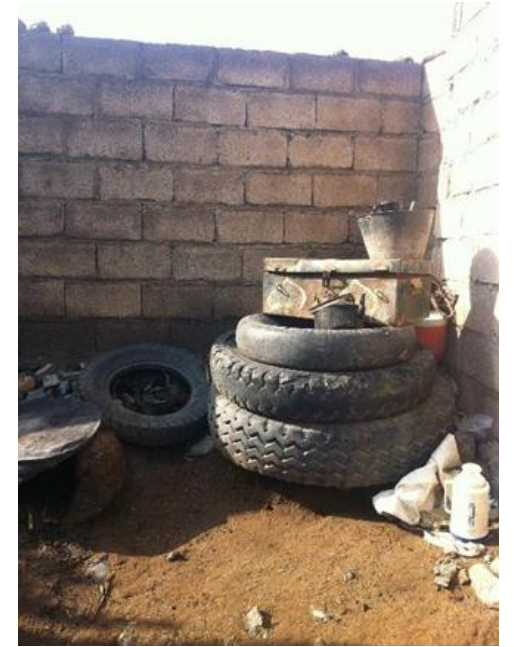
- مسافرت های بین المللی
- تجارت کالا (بویژه لاستیک و گیاه لاکی بامبو)



تعداد	مثبت قطعی بیماری های منتقله توسط آئدس در کشور از سال ۱۳۹۵-۱۴۰۲
۶۹	تب دانگ
۵۴	چیکونگونیا
۰	زیکا

"وارد شده از خارج از کشور"

Aedes breeding habitats

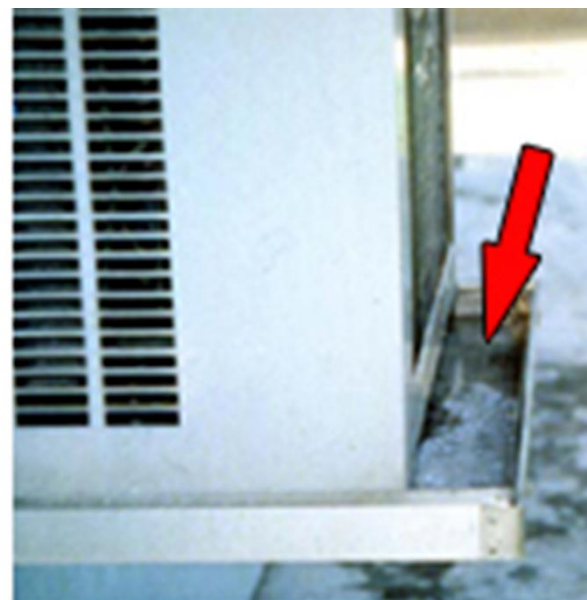




Roadside drain



Scupper drain



Air-con tray



Roof gutter



Canvas sheet

Potential Breeding Grounds



Aedes albopictus egg/larval sampling



Typical larval breeding sites



Use "go back" on your browser to return to previous page



Larval Habitats of Mosquitoes:
Containers - Treeholes

Aedes triseriatus

Aedes albopictus in Europe

sects/habitat.htm
if Wayne J Crans

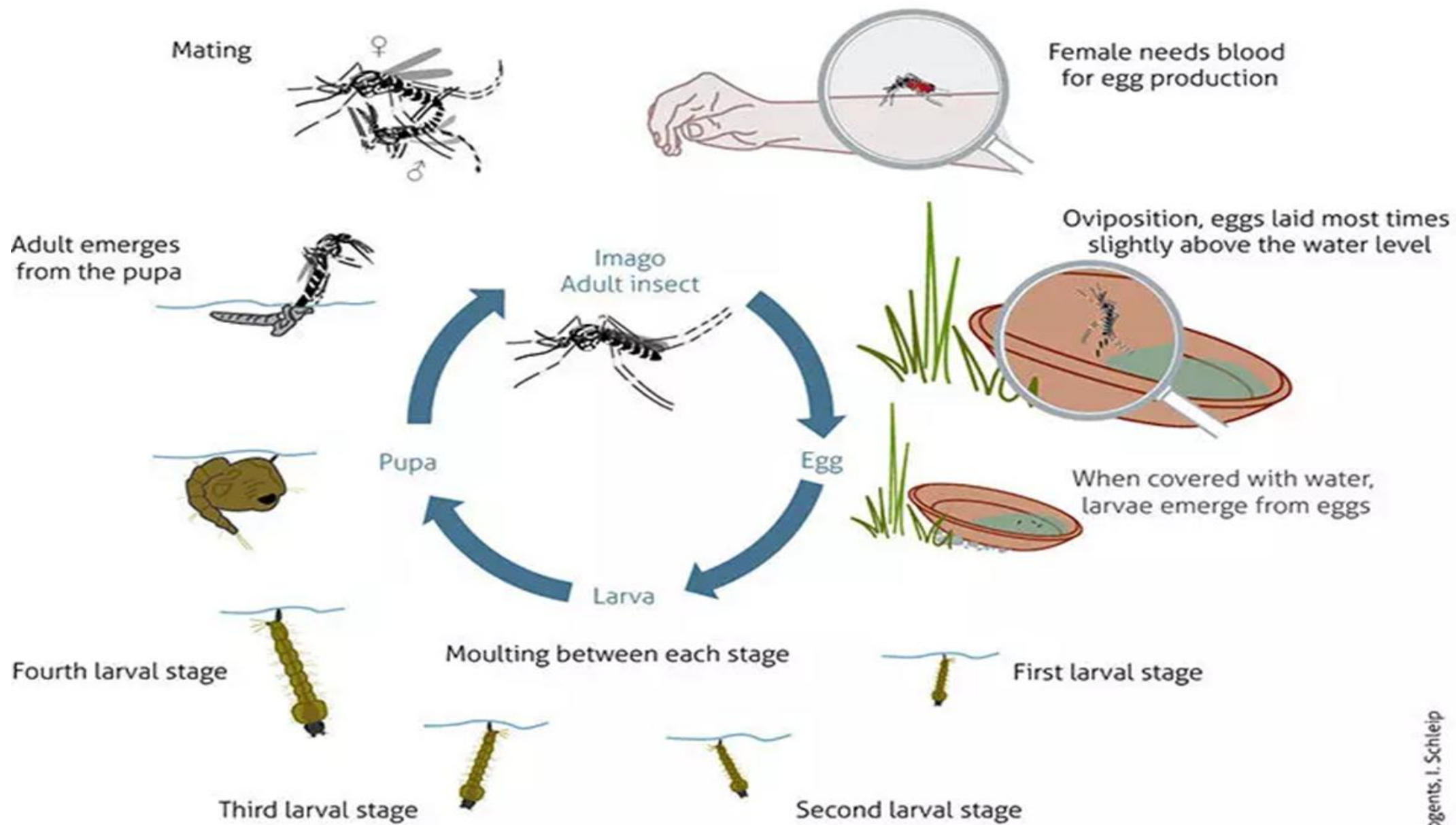
- *A. albopictus* was probably introduced in Europe through trade of used tires, which may easily become water-holding containers perfect as mosquito breeding sites
- It was firstly detected in Albania in 1979, then in Italy in 1990, and is now widespread in the continent











The Virus and its Vector

The Criminal and It's Accomplice

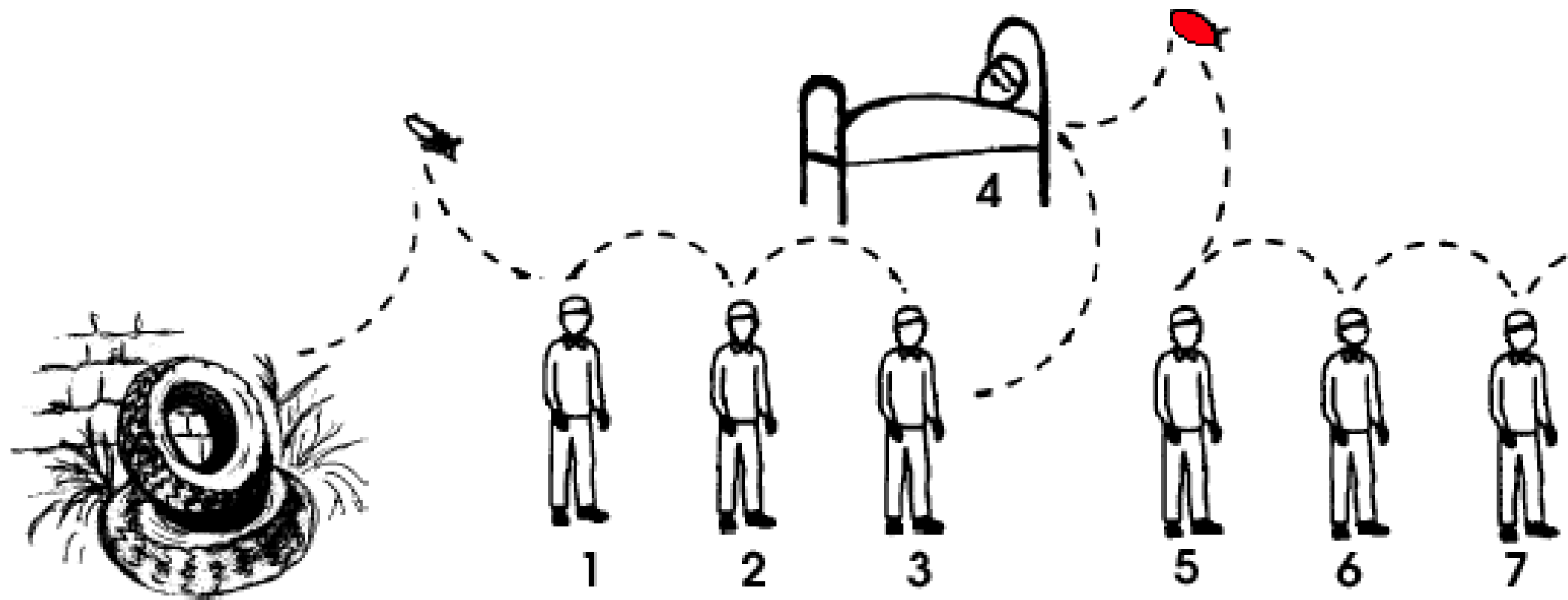
How Do *Aedes* Mosquitoes Transmit Diseases...

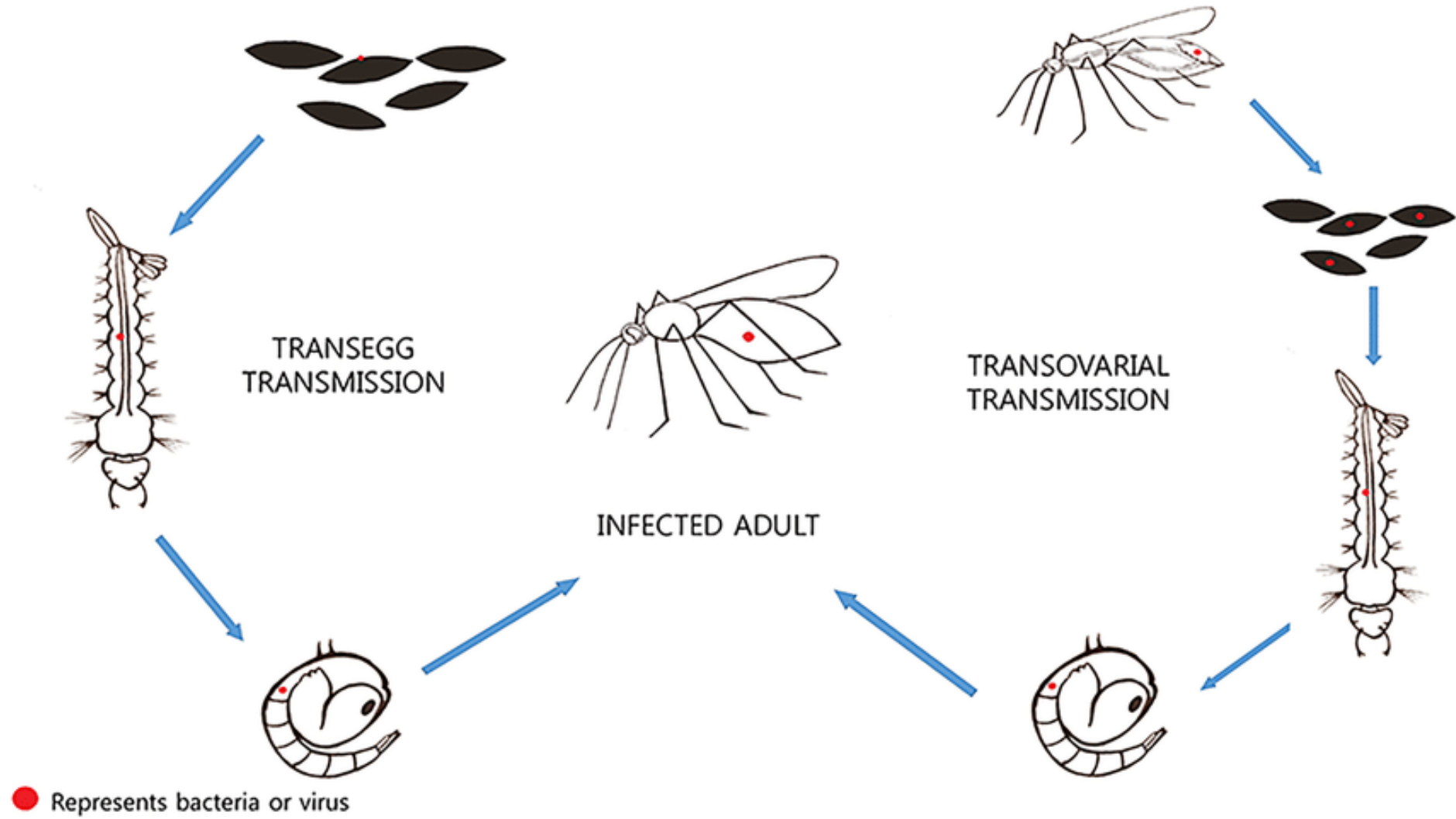
Mosquito bites and sucks blood containing the virus from an infected person.



And passes the virus to healthy people when it bites them.

Virus is carried in its body.



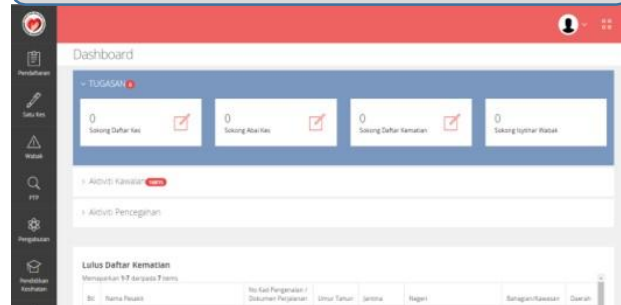


Digital Dengue Surveillance System

web-based

Confirmed cases

eDengueV2



Health Officer/Medical officer (districts/ provincial / National level)

web-based

Confirmed cases

SPWD



Health Officer/Medical officer (districts/ provincial / National level)

Apps

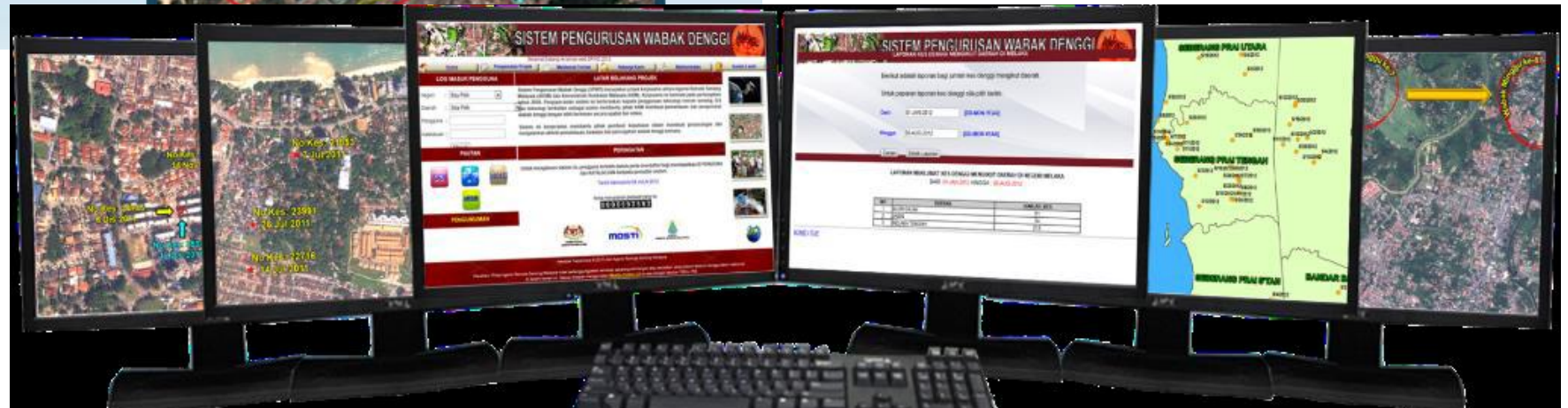
Confirmed cases

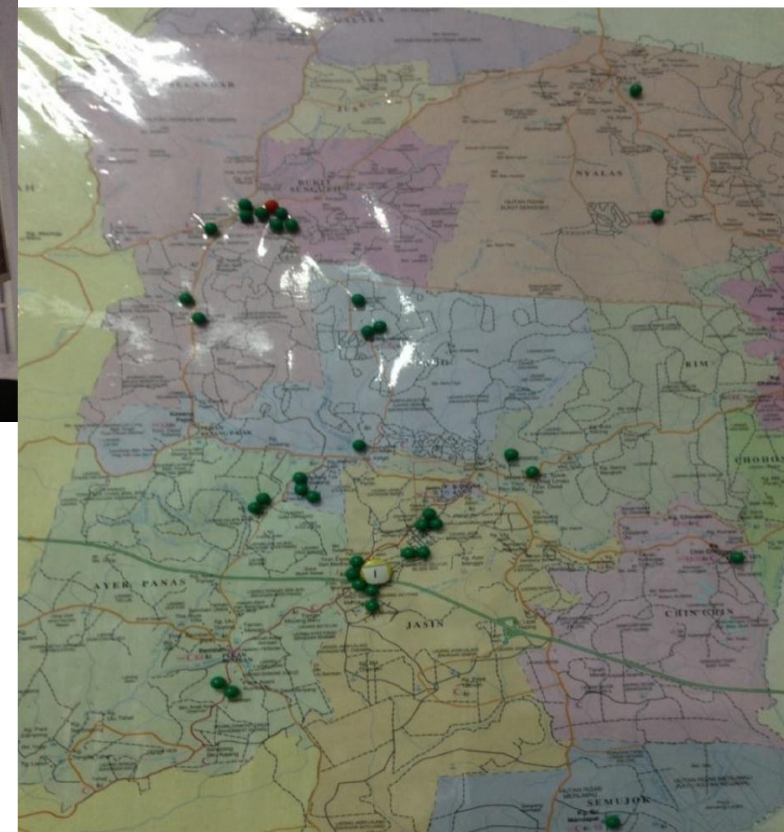
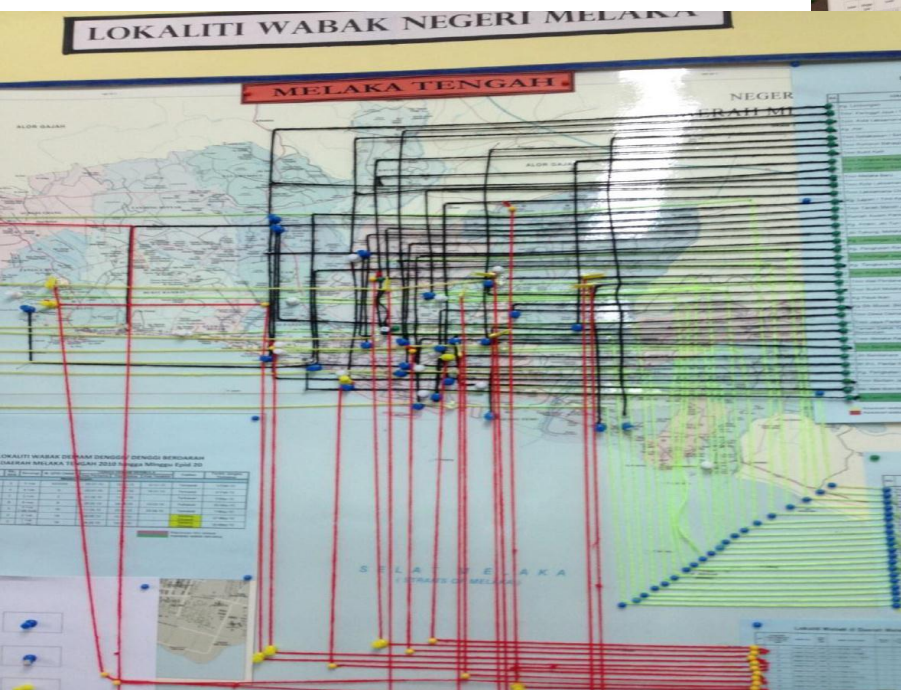


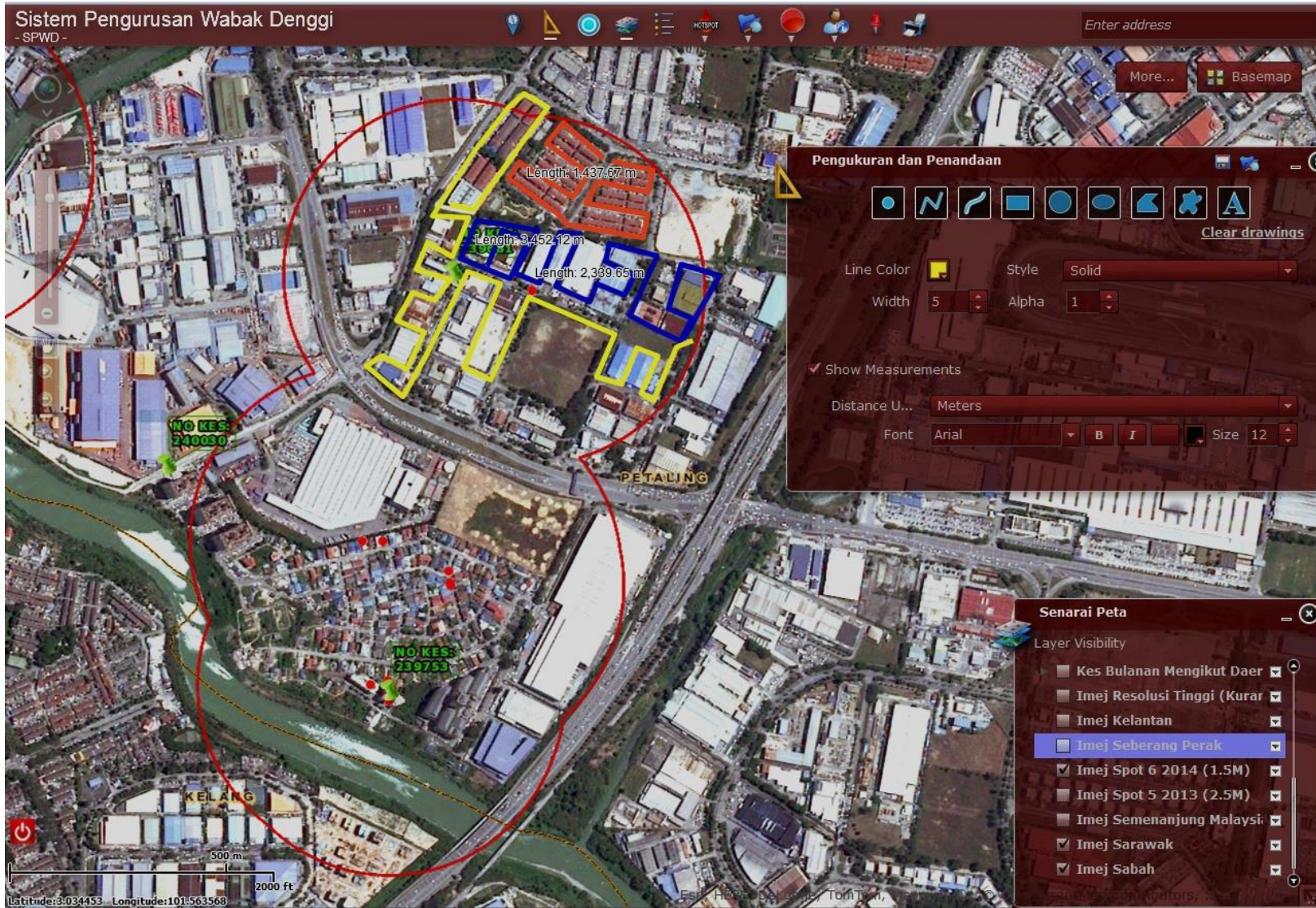
Community

DENGUE OUTBREAK MANAGEMENT SYSTEM

SPWD

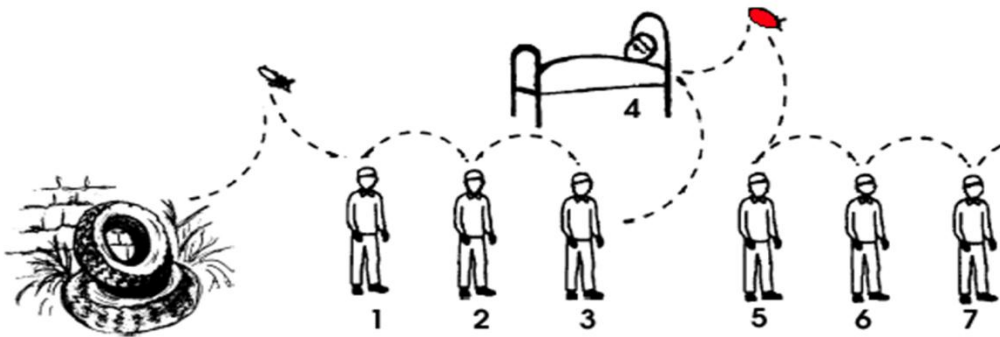






SURVEILLANCE SYSTEM

✓ Human surveillance



✓ Vector surveillance



Vector Surveillance

Sentinel site surveillance -
Monthly

Larval & pupal survey

Adult survey

Ovitrap survey

Insecticide susceptibility test-once in 6 months

Bio-efficacy test- once in 6 months

Routine surveillance
Monthly

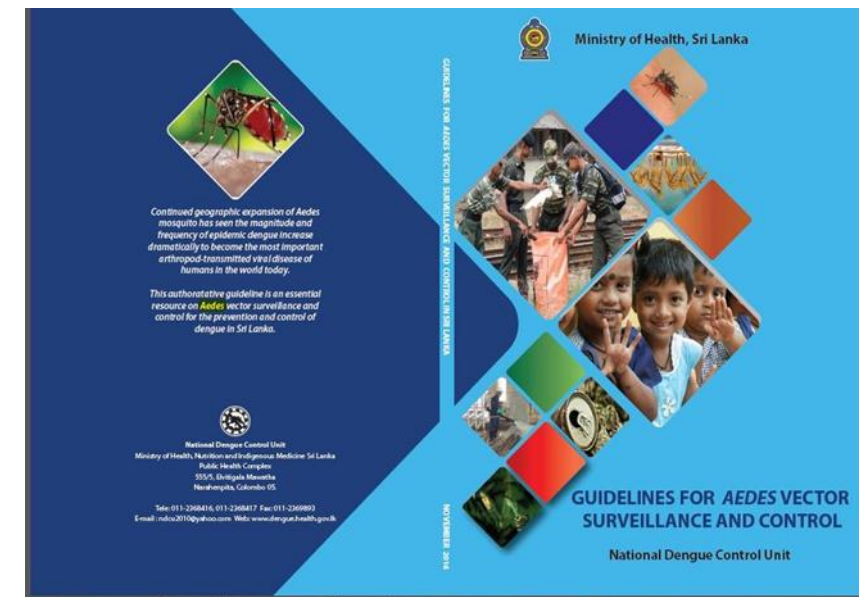
Larval & pupal survey

Insecticide susceptibility
test- once in 6 months

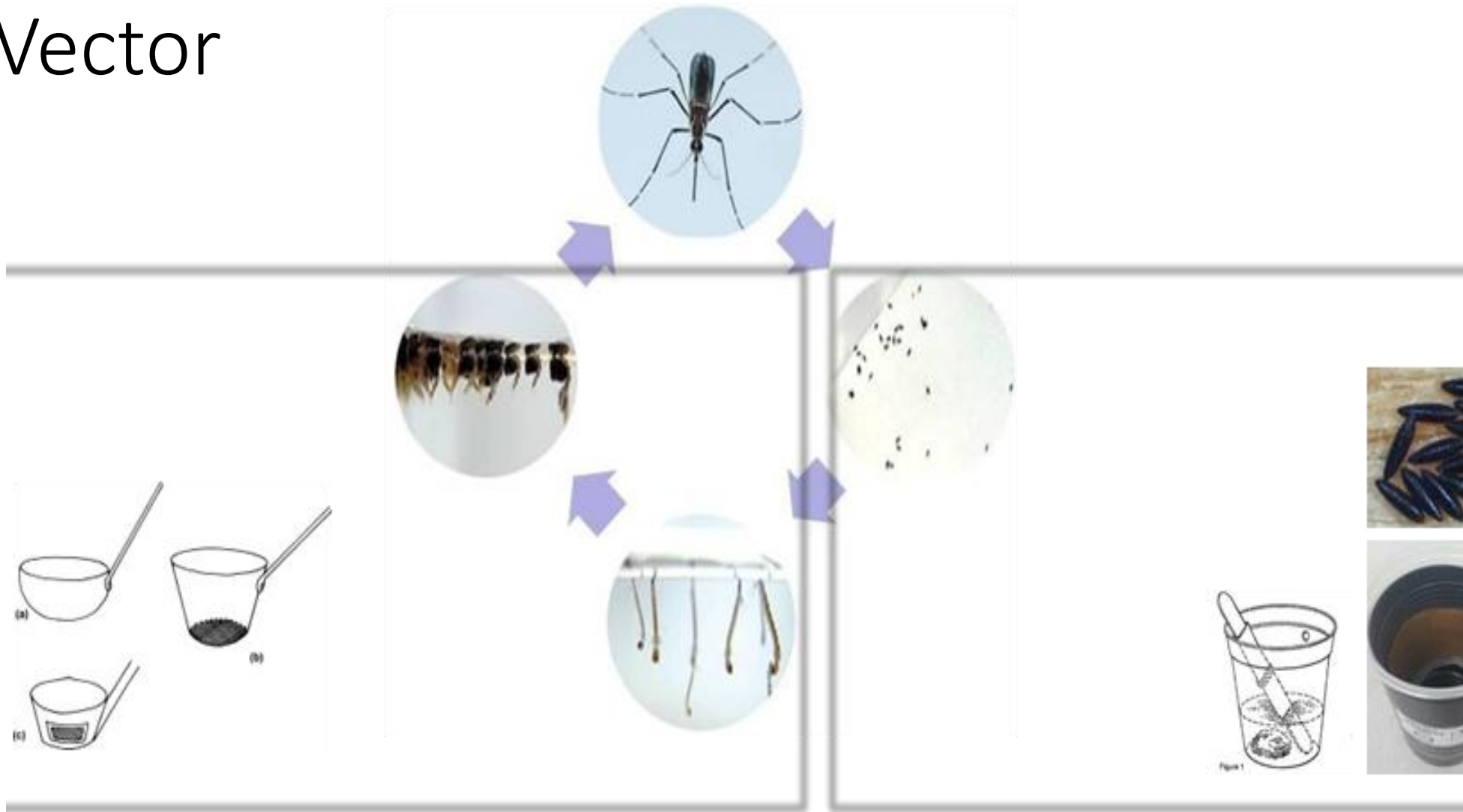


Spot surveillance
on requirement

Larval & pupal survey



Vector



Larval/pupal surveys

Using technology to assist inspections in Singapore



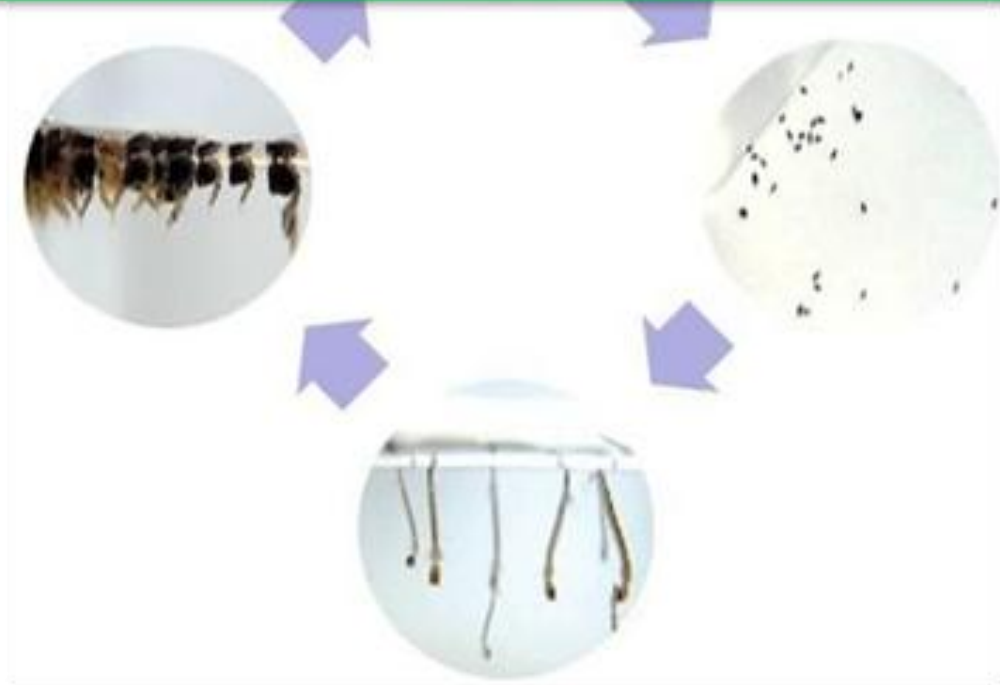


Host-seeking

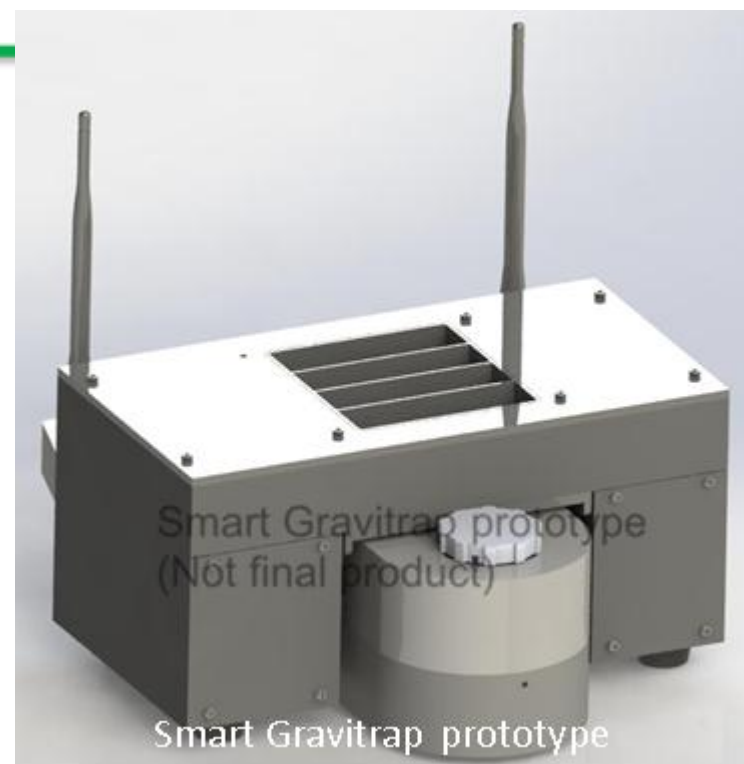
- Fay-Prince trap
- BG-sentinel trap

Oviposition

- Sticky trap
- Lethal trap



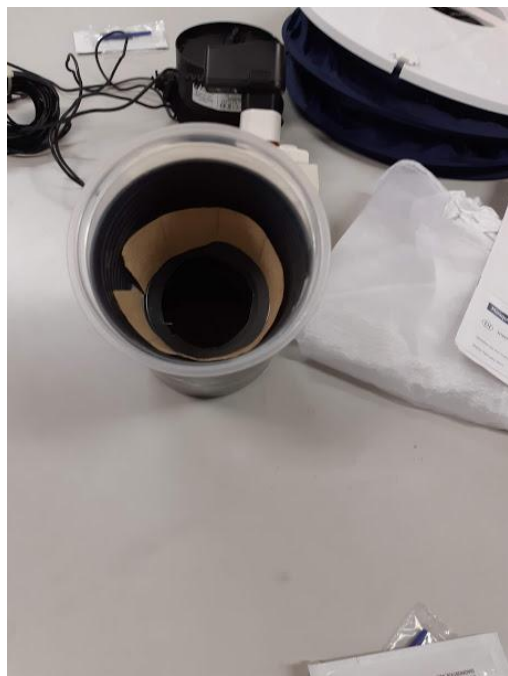
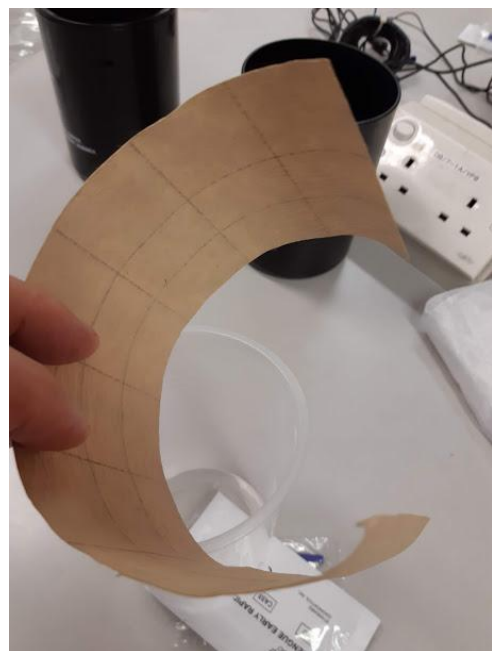
Sound-based trap
Fan-based trap



BG trap

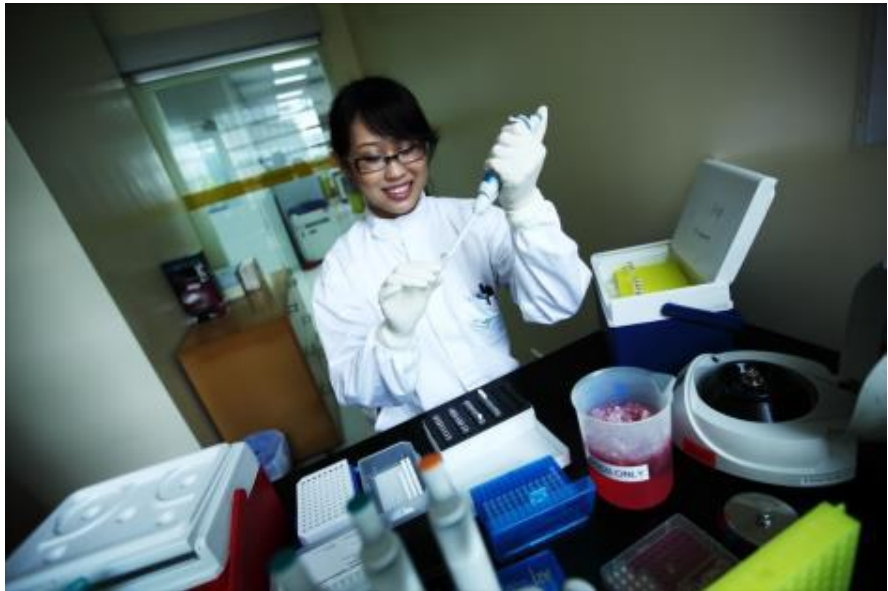
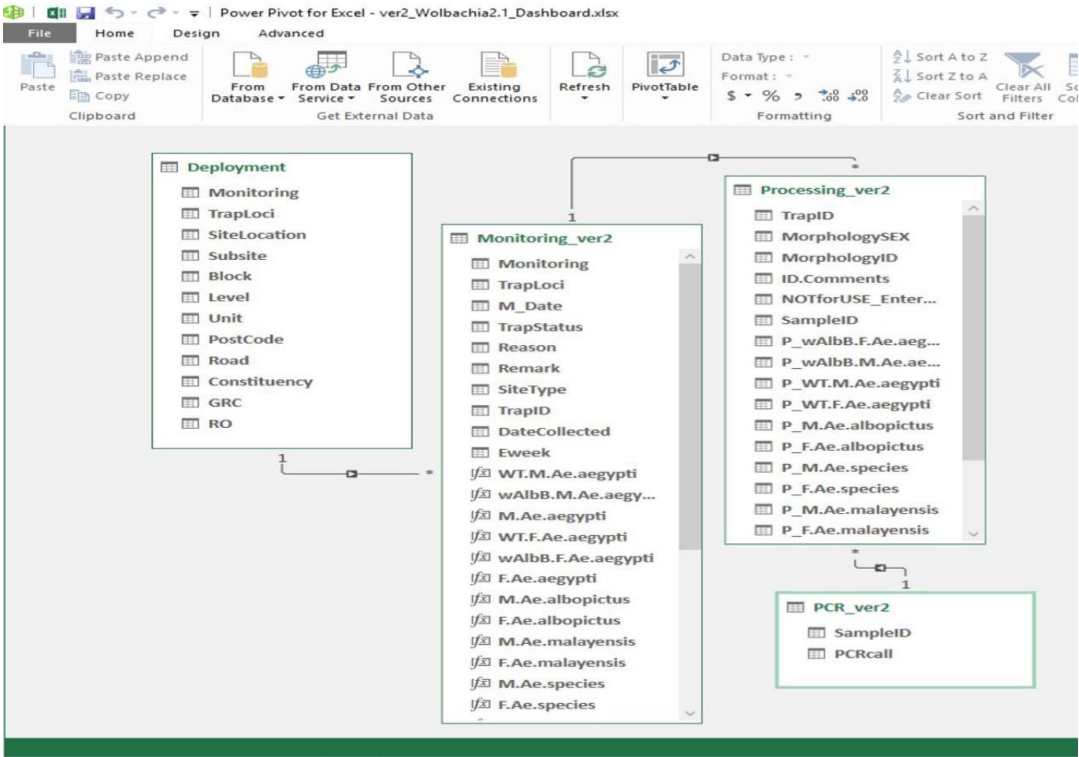














Studies were done...



مجله بهداشت ایران

سال سیزدهم - شماره ۱ تا ۴ - ۱۳۶۳ (۱۰ - ۳)

بررسی فون پشه‌های ایران (دوبالان: کولیسیده)

۱- آادس‌ها*

دکتر مرتضی زعیم - دکتر عبدالوهاب منوچهری - محمدرضا یعقوبی ارشادی**

خلاصه:

بر اساس مطالعات محققین ایرانی و خارجی تعداد آادس‌هایی که از ایران در سال‌های قبل گزارش گردیده است به گونه آادس و کسنس، آادس جنیکولاتوس، آادس کابالوس، آادس کاسپیوس، آادس پولکریتاریس و آادس اژیپتی محدود می‌گردند. در این بررسی نه تنها همه گونه‌های نامبرده، بجز آادس اژیپتی، دوباره صید گردیده‌اند بلکه ۵ گونه اضافی دیگر که تاکنون در ایران مشاهده نشده بودند به این اسامی اضافه گردیده است. گونه‌های مزبور عبارتند از: آادس ویتاتوس، آادس اکینوس، آادس دترایتوس، آادس فلاوسنس و آادس لوکوملاس. این گزارش کل گونه‌های آادس ایران را به ۱۵ گونه افزایش می‌دهد.

Original Article

Fauna and Larval Habitats of Mosquitoes (Diptera: Culicidae) of West Azerbaijan Province, Northwestern Iran

Farahnaz Khoshdel-Nezamiha ^{1,2}, Hassan Vatandoost ³, Shahyad Azari-Hamidian ⁴,
Mulood Mohammadi Bavani ³, Farrokh Dabiri ², Rasool Entezar-Mahdi ⁵,
*Ali Reza Chavshin ^{1,2}

¹Research Center of Social Determinants of Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

²Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Public Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

³Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

⁵Director of Health Deputy of West Azerbaijan, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

(Received 23 June 2013; accepted 26 Oct 2013)

Table 1. Geographical properties of collecting localities, West Azerbaijan Province, Iran, 2012

Location		Latitude	Longitude	Altitude (m)
Urmia	Nazloo 1	37°39'24.39"N	44°59'0.39"E	1358
	Nazloo2	37°39'0.69"N	44°59'5.50"E	1365
	Sero	37°43'50.12"N	44°39'33.78"E	1572
	Nav-Jehan	37°42'51.58"N	44°39'41.83"E	1605
	Bavan-kanisi	37°49'28.46"N	44°44'3.31"E	2071
	Marmisho	37°34'45.91"N	44°37'50.47"E	1749
	Issar	37°33'25.95"N	45° 0'12.52"E	1466
Makoo	Ghale-Joogh	39°16'46.06"N	44°28'19.15"E	1299
	Baghche-joog	39°17'21.80"N	44°25'29.81"E	1411
	Sangar	39°18'59.73"N	44°25'53.99"E	1348
	Boljak	39°17'7.10"N	44°41'24.22"E	991
	Ghezel- Kurd	39°15'27.66"N	44°40'0.29"E	1012
	Ghezel- Ajam	39°15'51.23"N	44°39'12.11"E	1021
Bazargan	Bazargan 1	39°24'31.87"N	44°26'11.77"E	1400
	Yarim-Ghiye	39°26'45.90"N	44°26'4.27"E	1409
	Poldasht	39°36'2.58"N	44°51'43.20"E	795
Poldasht	Ghizil arkh	39°24'25.66"N	44°58'58.85"E	788
	Zakerloo	39°21'55.62"N	45° 3'16.74"E	782
	Sarisoo	39°20'26.52"N	44°53'58.04"E	858
Naghadeh	Naghadeh	36°57'28.22"N	45°21'51.71"E	1313
	Mahabad1	36°48'53.18"N	45°44'3.86"E	1304
Mahabad	Kavelan	36°23'45.33"N	45°40'32.42"E	1538
	Mahabad2	36°45'42.49"N	45°42'23.85"E	1371
Sardasht	Sardasht Pol	36° 9'20.63"N	45°32'7.05"E	994
	Kapran	36° 9'40.37"N	45°24'41.30"E	1562

Table 2. Relative abundance of adults and larvae of mosquitoes West Azerbaijan Province, Iran

Species	Adults		Larvae	
	n	%	n	%
<i>An. claviger</i>	43	18.45	99	7.4
<i>An. maculipennis</i>	97	41.6	155	11.6
<i>An. superpictus</i>	3	1.28	15	1.12
<i>Cx. hortensis</i>	9	3.86	180	13.4
<i>Cx. mimeticus</i>	0	0	7	0.52
<i>Cx. modestus</i>	3	1.28	47	3.5
<i>Cx. pipiens</i>	9	3.86	336	25
<i>Cx. theileri</i>	14	6	281	21
<i>Cs. longiareolata</i>	42	19.3	215	16
<i>Oc. caspius</i>	6	2.57	0	0
<i>Oc. geniculatus</i>	4	1.7	0	0
<i>Ur. unguiculata</i>	0	0	1	0.07
Total	233	100	1336	100

بررسی فون و زیستگاه‌های لاروی پشه‌ها (دوبالان: کولیسیده‌ها) در شمال غرب ایران

اسلام مرادی اصل^{۱*}، صادق حضرتی^۱، حسن وطن‌دوست^۲، داریوش امدادی^۳، اسماعیل قربانی^۳،
امیر قاسمیان^۳، مهدی رفیعی^۳، اصغر پناهی^۳، اکبر شکری^۳

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

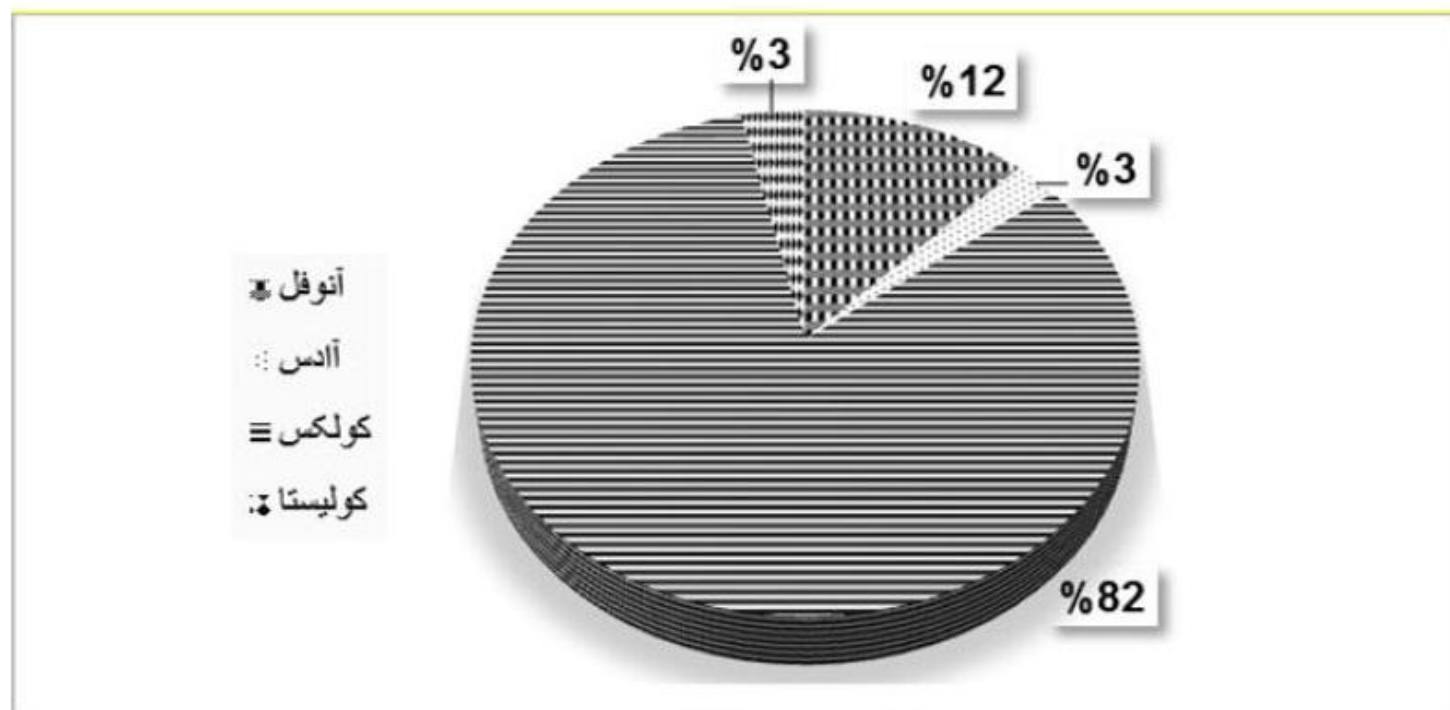
۲. گروه حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

۳. مرکز بهداشت استان اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۳۵۴۶۷۹۶ فکس: ۰۴۵ ۴۳۳۵۱۲۰۰۴ ایمیل: moradiasl83@yahoo.com

جدول ۱. مناطق مختلف صید لارو پشه‌ها در شهرستان‌های استان اردبیل ۱۳۹۵

جنس پشه	اردبیل	مشگین شهر	پارس آباد	گرمی	بيله سوار	خلخال	کوثر	نیر	نمین	سرعین
آنوفل	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کولکس	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
آادس	-	-	*	-	*	*	-	-	-	*
کولیستا	-	*	*	*	-	*	*	-	-	-



نمودار ۱. درصد لاروهای صید شده بر حسب جنس در استان اردبیل

جدول ۲. تعداد و نوع گونه لاروهای صید شده در استان اردبیل ۱۳۹۵

گونه پشه	کوتر	بيله سوار	سرعين	خلخال	پارس آباد	اردبيل	نمين	نير	مشگين شهر	گرمي	جمع	درصد
<i>Anopheles.claviger</i>	۱۴	۳	۳	۱	۲۰	۴	۱۰	۶	۱۵	۱۱	۸۷	۴
<i>An.maculipennis</i>	۳۲	۲	۱۲	۶	۳۱	۱۴	۱۵	۱۵	۳۰	۱۸	۱۷۵	۸
<i>Culex.modestus</i>	۸	۰	۰	۱۲	۱۴	۶	۰	۲	۸	۰	۵۰	۳.۲
<i>cx.hortensis</i>	۱۹	۷	۴	۱۴	۲۶	۱۲	۰	۱۶	۱۲	۸	۱۱۸	۵/۴
<i>cx.pipiensis</i>	۷۹	۷۲	۰	۲۳۱	۳۸۱	۲۳۶	۳۶	۹	۲۱۷	۱۸	۱۲۷۹	۵۸/۷
<i>cx.theileri</i>	۴۹	۵	۴۱	۳۷	۵۷	۱۶	۰	۱۸	۶۸	۱۰	۳۰۱	۱۳/۸
<i>cx.perexiguus</i>	۲	۱۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۰/۸۳
<i>cx.tritaeniorhynchus</i>	۲	۶	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۲	۱۵	۰/۶۹
<i>cx.mimeticus</i>	۰	۰	۰	۰	۶	۲	۰	۰	۰	۰	۸	۰/۳۷
<i>Aedes.caspius</i>	۰	۱۰	۳	۱	۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۳۷	۱/۷
<i>Ae.flavescens</i>	۰	۲	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱	۰/۵
<i>Ae.vexans</i>	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰/۲۳
<i>Culiseta.longiareolata</i>	۱۵	۰	۰	۳۲	۲	۰	۰	۰	۱۵	۱۰	۷۴	۳/۴
جمع	۱۲	۱۱۷	۶۳	۳۳۵	۵۸۵	۲۹۰	۶۱	۶۶	۳۶۵	۷۷	۲۱۷۸	۱۰۰
درصد	۱۰	۵/۳۷	۲/۹	۱۵/۳۸	۲۶/۸۶	۱۳/۳	۲/۸	۳	۱۶/۷۶	۳/۵۳	۱۰۰	-

برنامه مراقبت آئدس های مهاجم

آئدس آلبوپیکتوس:

جنوب و شمال کشور

آئدس آجیپتی:

جنوب کشور

▶ بیماریهای تشخیص داده شده تا کنون **وارد** از کشورهای اندمیک بوده است

▶ کشورمان در ریسک بالای ابتلا به این بیماریها میباشد.

لازم به ذکر است مناطق مرزی با تبادلات جمعیتی و کالا و استانهای واجد فرودگاه بین المللی و مناطقی که دیوی لاستیکهای وارداتی بویژه از آسیای شرقی دارند بیشترین اهمیت را در مراقبت آئدس به خود اختصاص میدهند.

راهکارهای مراقبت

در حال حاضر با توجه به موقعیت کشورمان، سه سناریو پیش رو است:

✓ سناریوی اول: آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس استقرار نیافته اند

✓ سناریوی دوم: مراحل ابتدایی استقرار به مناطق کوچکی محدود باشد

✓ سناریوی سوم: استقرار گسترده آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس

بر اساس دستورالعمل ابلاغی از وزارت بهداشت، فعلا سناریوی اول اجرا خواهد شد:

الف- سناریوی اول : آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس استقرار نیافته اند

- جهت تعیین ورود یا استقرار احتمالی پشه های ناقل، مراقبت حشره شناسی بصورت هوشمند و هدفمند در **مبادی ورودی** از پیش تعریف شده اجرا می گردد.

- در صورت مشاهده ورود ناقل، ضمن هماهنگی با سطح ملی، عملیات حذف آن اجرا و مراقبت حشره شناسی جهت تعیین کیفیت و اثر بخشی این اقدامات انجام خواهد شد.

هم مرز با کشورهای جمهوری آذربایجان، ترکیه و عراق



- طول خط مرزی آبی و خاکی استان با کشورهای همسایه مجموعاً ۸۵۰ کیلومتر

- از طرف شمال در حدود ۱۳۵ کیلومتر مرز آبی رودخانه ارس با جمهوری آذربایجان

- از طرف شمال و غرب ۲۷ کیلومتر مرز آبی و در حدود ۴۶۱ کیلومتر مرز خاکی با کشور ترکیه

- از طرف غرب در حدود ۲۰۰ کیلومتر مرز خاکی با کشور عراق



- استقرار ۲۰ درصد پایانه های مرزی کشور در استان آذربایجان غربی

- تردد روزانه هزاران مسافر

- جابجایی کالاهای تجاری و مایحتاج مردم دوطرف از طریق پایانه ها

- بازارچه های مرزی



مبادی ورودی استان

5 مرز زمینی رسمی:

1. سرو
2. تمرچین
3. بازرگان
4. پلدشت
5. رازی

مرز ریلی:

- ایستگاه قطار رازی

مرز هوایی:

✓ فرودگاه بین المللی ارومیه

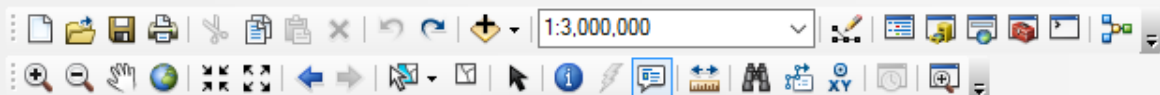


Table Of Contents

Layers	
+	C:\Users\jama\Desktop\...
+	Sheet1\$ Events
+	مبادی ورودی
+	C:\Users\jama\Desktop\...
+	Sheet1\$ Events
+	Sheet1\$
+	C:\Users\jama\Desktop\...
+	C:\Users\jama\Documen...
+	urmia
+	Ostan
+	<all other values>
+	OSTAN
+	âÇÑăĬÇă æ ĒĪĒĬĬĪ
+	áÓĒÇă
+	İăÇă

Bazargan Border Crossing	
Name	Bazargan Border Crossing
X	44.38
Y	39.4

Poldasht Border Crossing	
Name	Poldasht Border Crossing
X	45.06
Y	39.35

Razi Border Crossing	
Name	Razi Border Crossing
X	44.63
Y	38.46

Urmia International Airport	
Name	Urmia International Airport
X	45.06

Serow Border Crossing	
Name	Serow Border Crossing
X	44.62
Y	37.72

Tamarchin Border Crossing	
Name	Tamarchin Border Crossing
X	45.07
Y	36.67

استراتژی ها

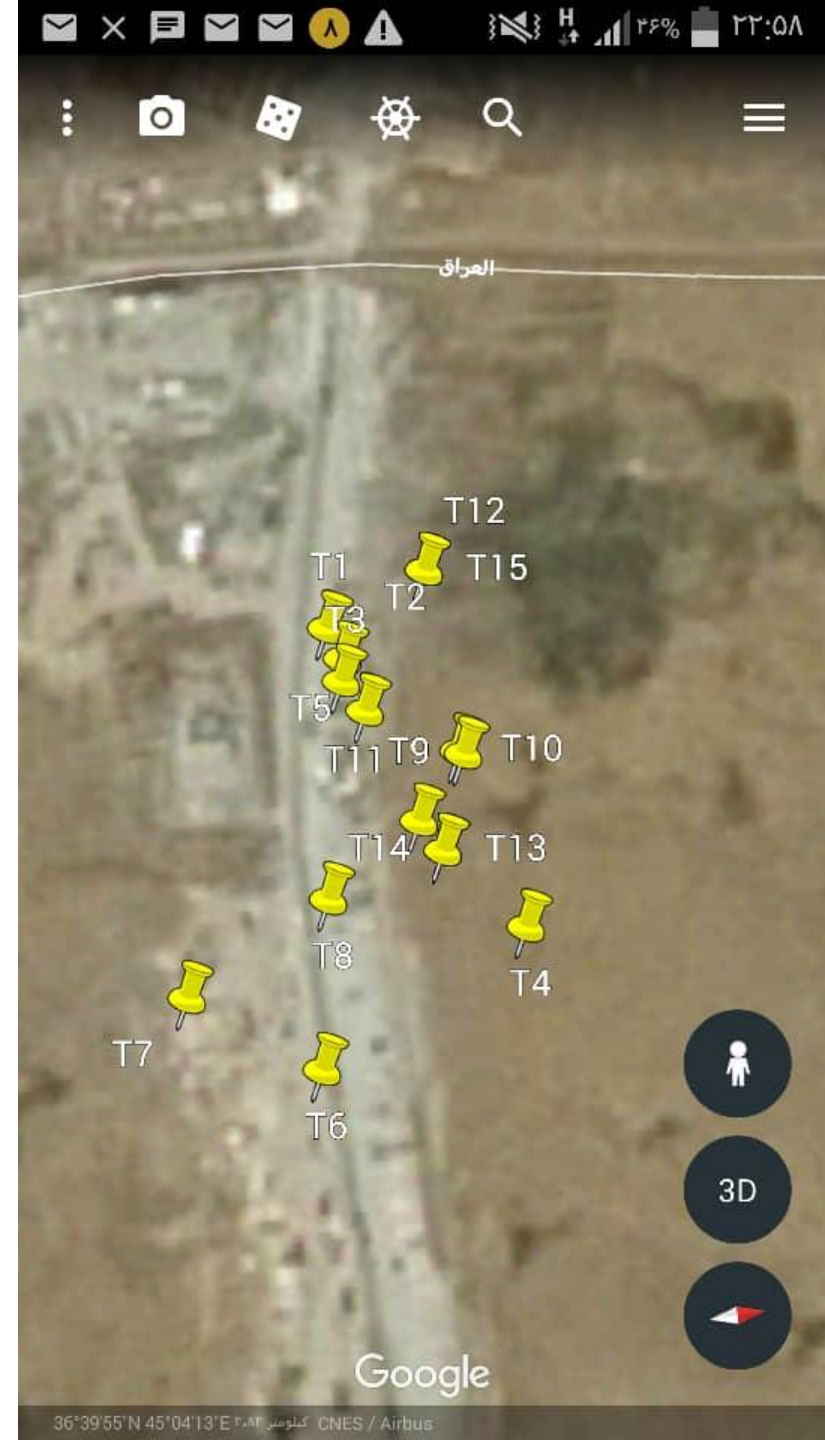
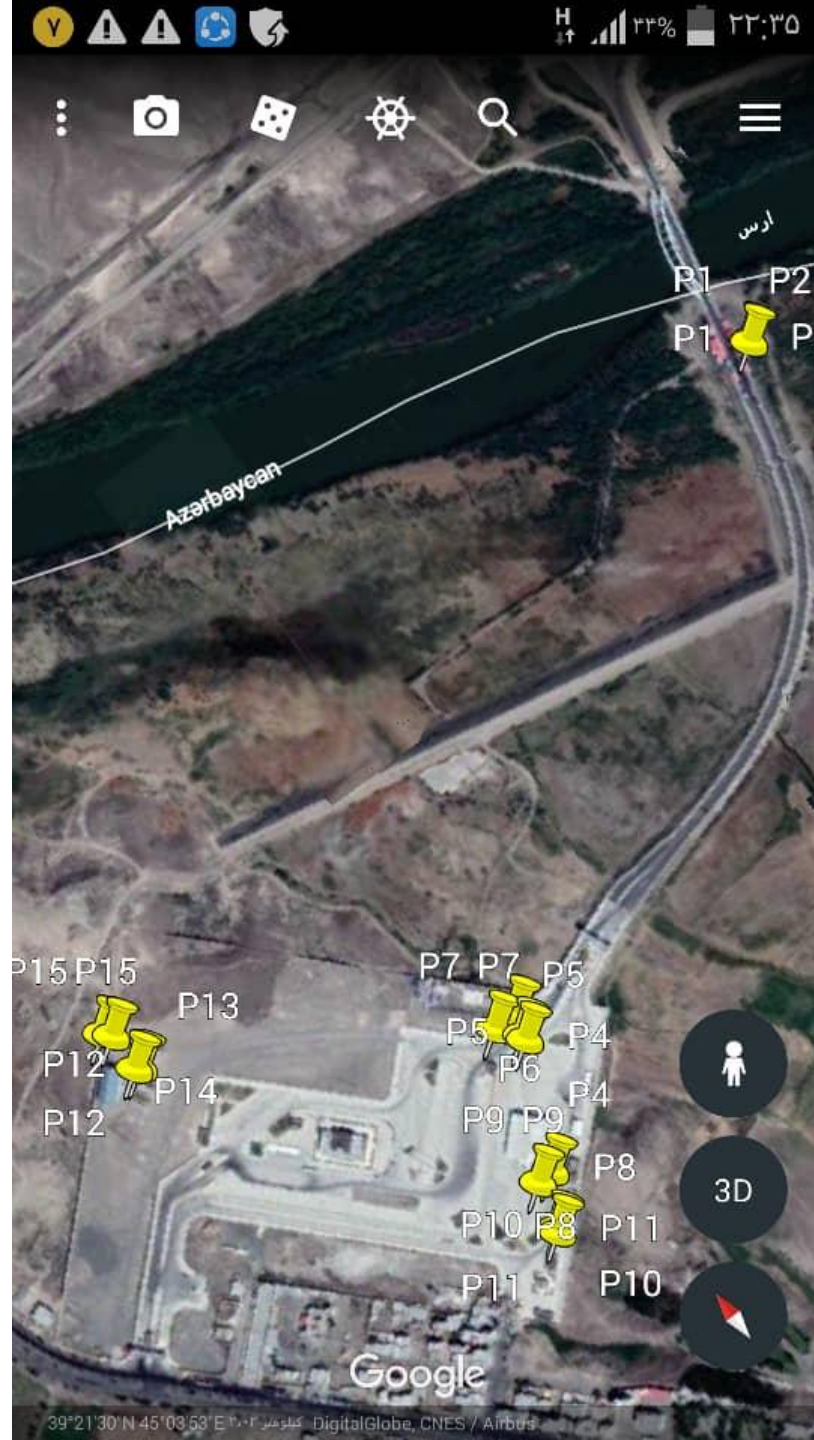
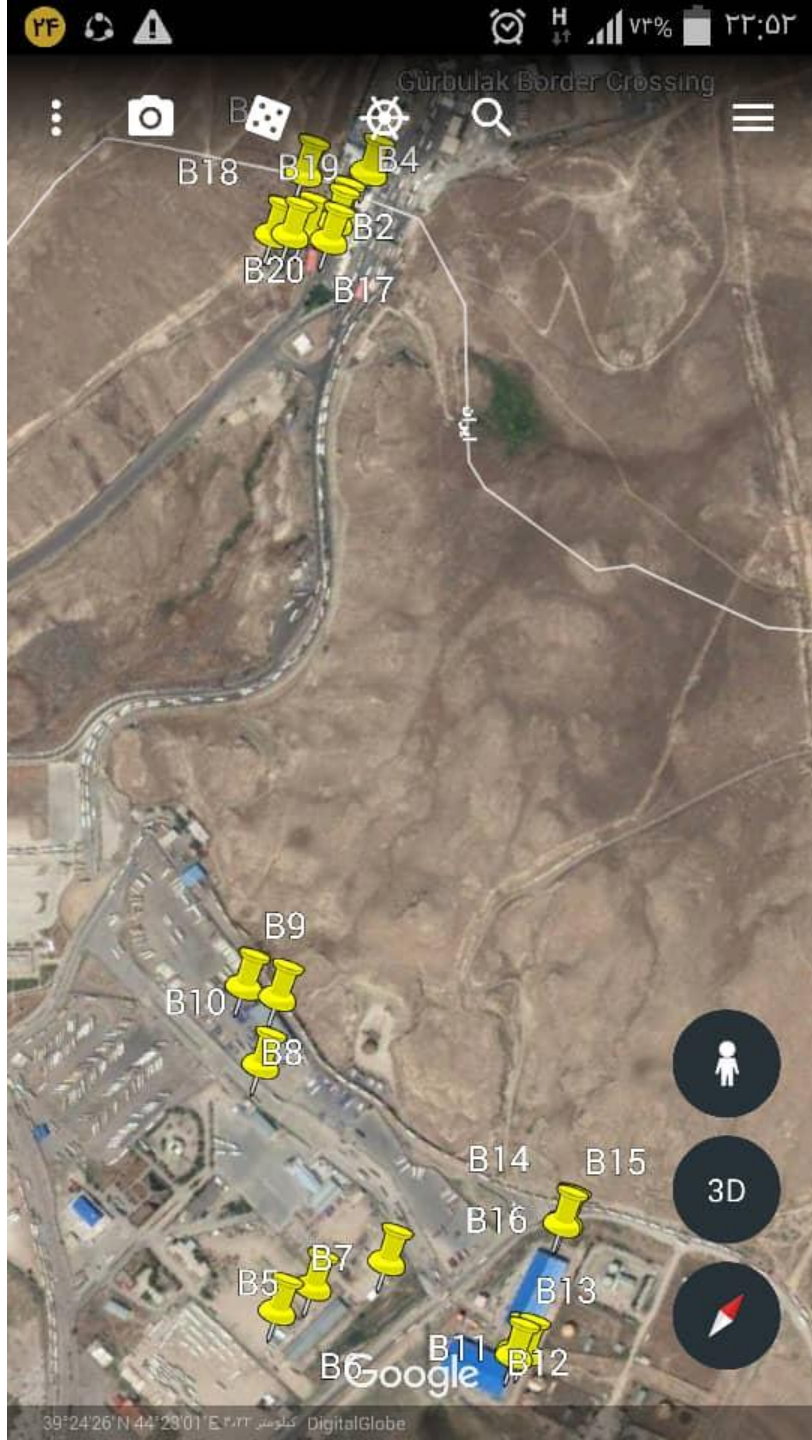
- ارتقاء همکاری های درون بخشی و بین بخشی
- ارتقاء اقدامات تلفیقی مراقبت های انسانی و حشره شناسی و اقدامات کنترل ناقلین
- ارتقاء سطح آگاهی پرسنل بهداشتی درمانی
- ارتقاء آگاهی جامعه
- ارتقاء آگاهی بخش خصوصی
- ارتقاء توانمندی و ظرفیت منابع انسانی و تدارکات و پشتیبانی

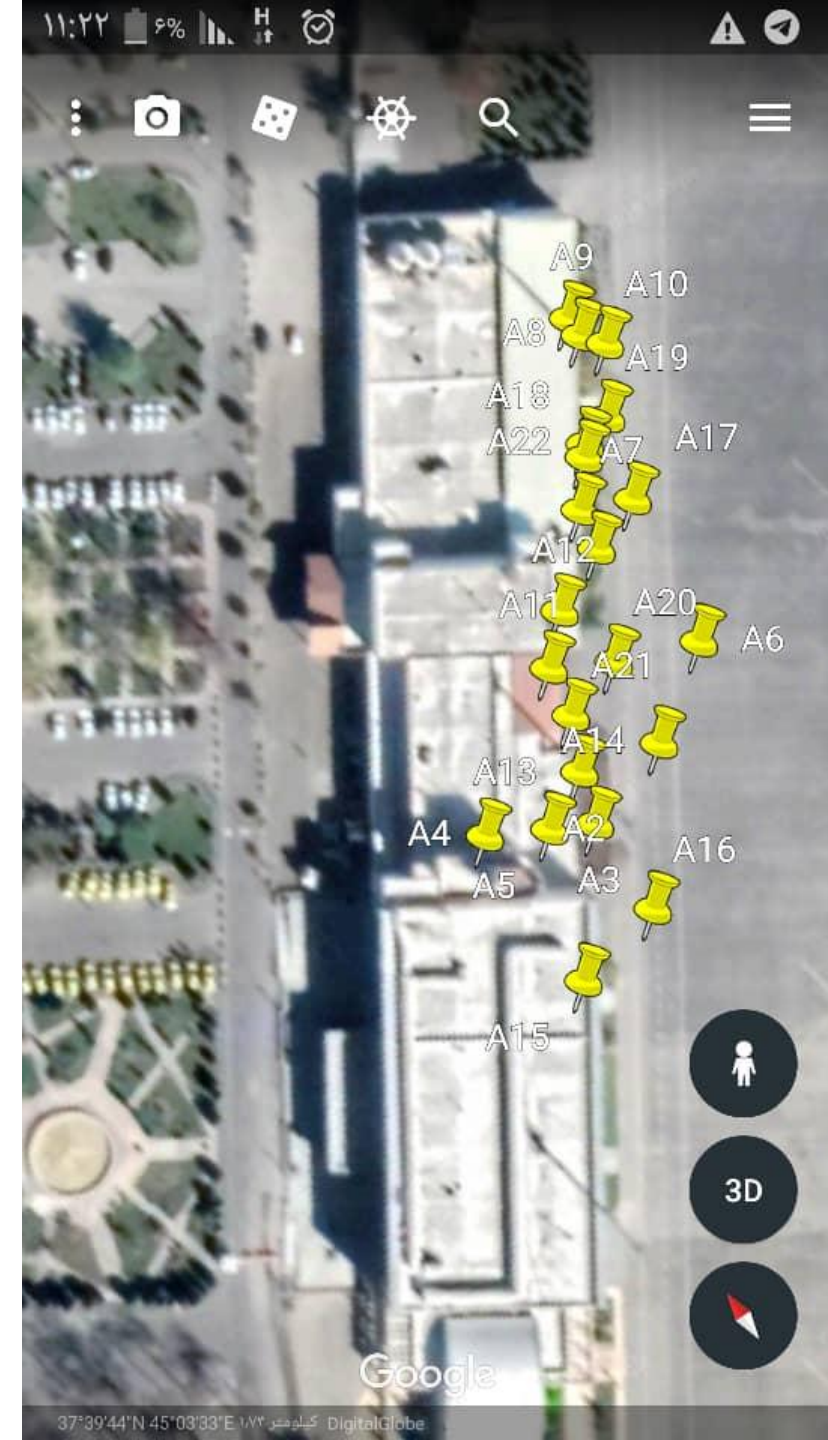
فعالیت ها

- برگزاری کمیته های مشورتی و اجرایی
- برگزاری جلسه با مسئولین شبکه های بهداشتی
- برگزاری جلسه با مسئولین پایانه های مسافری، مسئولین گمرکات، مسئولین گذرنامه، مسئولین امنیت و حراست و مسئولین خدمات کلیه مبادی ورودی استان
- برگزاری کارگاه های آموزشی برای پرسنل بهداشتی و درمانی
- طرح قضیه در کارگروه سلامت و امنیت غذایی
- ترتیب جلسه با نماینده مرزبانی استان و برگزاری جلسه آموزشی به مرزبانان استان
- تهیه و نگارش برنامه عملیاتی
- تهیه و توزیع بنر و پمفلت های آموزشی
- تهیه و نمایش مطالب آموزشی در مانیتورهای سالن انتظار مسافران پایگاه های مراقبت بهداشتی مرزی

فعالیت ها

- تهیه و ارسال مطالب آموزشی در کانال های مجازی
- تهیه نقشه های مبادی ورودی استان و تعیین نقاط پرخطر
- تهیه چک لیست پایش برنامه مراقبت آئدس های مهاجم
- افتتاح واحد کنترل ناقلین و تجهیز نمودن آن
- تنظیم برنامه زمان بندی اویتراپ گذاری و بررسی ژیت های لاروی
- آموزش پرسنل شاغل در پایگاههای مراقبت بهداشتی مرزی شهرستان های سردشت، پیرانشهر، پلدشت، ماکو و ارومیه جهت تله گذاری و جمع آوری نمونه
- رویت ۶۰۰۰۳۷ اویتراپ و پرورش تخم های مشکوک داخل آن ها
- بررسی ژیت های لاروی فعال و نمونه برداری
- مونته کردن لاروهای جمع آوری شده و تشخیص بر اساس کلیدهای معتبر
- هماهنگی برای از بین بردن ژیت های لاروی فعال و پاکسازی مبادی ورودی از زباله ها بویژه ظروف دست ساز بشر و لاستیک های مستعمل (محل های تخم ریزی پشه های آئدس)









افتتاح آزمایشگاه کنترل ناقلین



برگزاری جلسات آموزشی



تهیه و توزیع مطالب آموزشی

تب دانگ ، چیکون گونیا و زیکا بیماری هایی هستند که با گزش پشه های آندس به انسان منتقل می شوند .

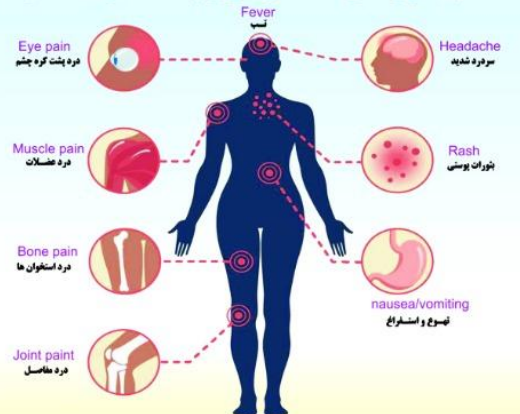
mosquitoes spread disease such as dengue fever, chikungunya, zika



مسافران عزیز :
تا دو هفته پس از بازگشت از سفر در صورت داشتن علائم زیر به نزدیک ترین مرکز خدمات جامع سلامت یا بیمارستان مراجعه کنید .

if you get sick up to 2 weeks, see a doctor, tell the doctor where you traveled

علائم بیماری های منتقله از طریق پشه آندس به انسان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان آذربایجان غربی
معاونت بهداشت

بیماری های ویروسی دانگ و چیکونگونیا و زیکا

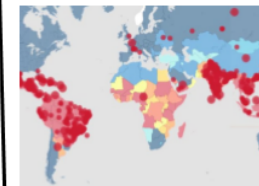


دانگ و چیکونگونیا و اخیراً زیکا بیماری های منتقله توسط آندس اجیبیتی و آندس آلبوپیکتوس، به سرعت در حال گسترش می باشند به طوری که در طی ۵۰ سال گذشته تعداد موارد بیماری دانگ ۳۰ برابر شده است. در مطالعات اخیر حضور آندس اجیبیتی و آندس آلبوپیکتوس در کشور گزارش شده است. لکن مطالعات بعد از آن متفی بوده و هنوز در ایران استقرار نیافته است. این بیماری ها به عنوان یک بیماری نوپدید و یک مشکل عظیم بهداشتی در جهان، با طغیان های متعدد موجب بیماری و مرگ تعداد زیادی گردیده است.

مناطق در معرض خطر

کشورهای نزدیک ایران: پاکستان، هند، عربستان، عمان و یمن
کشورهای آسیایی و خاور دور: تایلند، سنگاپور، مالتی، بنگلادش، ویتنام، کامبوج، لاوس، سریلانکا، نیال، ژاپن، چین و استرالیا
کشورهای آفریقایی: سومالی، سودان، اتیوپی، تانزانیل، نیجریه، مالی، سنگال و ماداگاسکار
کشورهای آمریکایی: چتوب کشور آرژیک، مکزیک، برزیل، پرو، بولیوی، کامبیا و کاستاریکا

نقشه پراکندگی جهان



راه های انتقال



گزش پشه آندس گونه به ویروس تب دانگ، چیکونگونیا و زیکا که تا حد زیادی شبیه پشه های معمولی هستند. این پشه ها بر خلاف پشه های معمولی، در روز خونخواری می کنند و نزدیک انسان زندگی می کنند. پشه آندس مهاجم در بیش از ۱۰۰ کشور دنیا وجود دارد.

- مادر به جنین
- تماس جنسی
- انتقال خون فرد آلوده
- پیوند اعضا فرد آلوده

نکات کلیدی در تشخیص افتراقی:

- بیماران مبتلا به چیکون گونیا بیشتر دارای تب بالا، درد مفاصل و لتهیتی می باشند.
- بیماران مبتلا به بیماری دانگی بیشتر دارای لتهیتی، لوتریویتی و ترومبوسیتوپنی می باشند.
- بیماران مبتلا به زیکا بیشتر دارای راش جلدی و کولیکیت می باشند.

تشخیص های افتراقی عمده بیماری های فوق عبارتند از:

- مالاریا- تب لکه ای کوبه های راگی-
- لیتوسپیروز تب روماتسمی- تب های خونریزی دهنده ناشناخته



تشخیص بیماری:

شک به آلودگی با این آربو ویروس ها ممکن است براساس علائم و سابقه اخیر مسافرت یا حضور در مناطق پرخطر ایجاد گردد. تشخیص فقط توسط آزمایشات تشخیصی آزمایشگاهی بر روی نمونه های خون یا سایر مایعات بدن از جمله ادرار و بزاق و شناسایی ژنوم آربوویروس تایید می شود.

درمان:

درمان و داروی اختصاصی وجود ندارد. درمان بالا، درد مفاصل و لتهیتی می باشد. بیماران مبتلا به بیماری دانگی بیشتر دارای لتهیتی، لوتریویتی و ترومبوسیتوپنی می باشند. بیماران مبتلا به زیکا بیشتر دارای راش جلدی و کولیکیت می باشند.

علائم بالینی:

- تب، سردرد شدید، درد عضلاتی و استخوانی، درد پشت کمر، چشم، تهوع، استفراغ، یبورات پوستی و قرمزی چشم
- و در برخی موارد افراد آلوده اصلاً علائمی ندارند.
- بدنبال ابتلا سادر در دوران بارداری به بیماری زیکا سقط جنین، مرده زایی و یا تولد نوزاد با ناتوانی مادرزادی (کوچک بودن سر جنین) اتفاق می افتد.
- دانگ شدید به دلیل عوارض سرگ آور شامل اختلال مایعات، نارسایی کتفسی، خون ریزی شدید یا نارسایی اعضا ایجاد می شود.

پیشگیری از ابتلا

- تب دانگ و چیکون گونیا و زیکا واکسن اختصاصی وجود ندارد.
- برای جلوگیری از گزش پشه آندس:
- از لباس های که اکثر نقاط بدن را می پوشانند، استفاده کنیم.
- در قسمت های باز بدن از مواد دفع حشرات (اسپری، پماد و...) استفاده کنیم.
- از تجمع و استراحت در محل های دارای آب، رانگد، که محل تکثیر پشه ها است، دوری کنیم مانند تانکرهای آب، گلدان های همیشه پر آب، تابه های مستعمل، ظروف کوچک در طبیعت رها شده (ظفر آلودگی کترو، شیشه میا و...)

- از توری در درب و پنجره ها برای جلوگیری از ورود پشه ها استفاده کنیم.

- حتکام خوابیدن در متاری که پشه وجود دارد از پشه بند استفاده کنیم.

- اگر علائمی به نفع این بیماری ها دارید توصیه می شود تا ۶ ماه برای تماس جنسی از کاندوم استفاده کنید.

- افرادی که از مسافرت به مناطق آلوده برگشته اند تا دو هفته برای تماس جنسی از کاندوم باید استفاده کنند.

- زنان باردار در مورد خطرات سفر به مناطق آلوده در دوران بارداری، گاهی داشته باشند و تا حد امکان سفریشان را به تعویق بیندازند.



اجرای طرح بررسی سرواپیدمیولوژیک تب دانگ در منطقه مرزی بازرگان:

- تهیه ۵۰۰ نمونه سرم خون از ساکنان منطقه برای ردیابی بیماری و حضور احتمالی ناقل به انسیتو
پاستور تهران



چالش های پیش رو...

- جلب حمایت و همکاری بین بخشی
- تامین نیروی انسانی
- تهیه وسایل مصرفی همه استان ها (اویتراپ، کاغذ مصرفی و ...)
- تشکیل جلسه با مقامات بهداشتی کشورهای همسایه
- برگزاری کارگاه آموزشی
- استفاده از امکانات رسانه ملی





انتظارات

استانداری:

- برگزاری جلسات گزارشگیری منظم و نظارت بر عملکرد فرمانداری شهرستانهای ارومیه، خوی، ماکو، پلدشت و پیرانشهر

شهرداری:

- نظارت و مشارکت مستمر در بهسازی محیط زیست (جمع آوری زباله ها به ویژه ظروف دست ساز بشر و لاستیک های مستعمل)
- لایه روبی جوی، نهر و حاشیه رودخانه های سطح شهرهای پرخطر (ارومیه، خوی، ماکو، پلدشت و پیرانشهر)

معاونت امور درمان:

- برگزاری بازآموزی کادر درمان

دادگستری:

- حمایت از دانشگاه های علوم پزشکی در جهت اجرایی نمودن ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی در راستای بهسازی محیط در شهرها و روستاها

اداره راهنمایی و رانندگی:

- تعبیه در پوش مناسب برای موانع پلاستیکی (نیوجرسی)، بشکه های ترافیکی و یا تعبیه سوراخ در کف آنها برای جلوگیری از تجمع آب باران و زاد ولد پشه ها

سازمان پدافند غیرعامل:

بررسی احتمال بیوتروریسم

سازمان هواپیمایی کشوری:

- تامین فضای فیزیکی مناسب برای پرسنل بهداشتی جهت نظارت بر پروازهای ورودی از از مبدا کشورهای آلوده در راستای پیاده سازی مقررات بین المللی و بهداشتی (IHR)
- بهسازی محیط باند پرواز و محوطه اطراف فرودگاه
- جمع آوری زباله ها به ویژه ظروف دست ساز بشر و لاستیک های مستعمل
- همکاری با پرسنل بهداشتی در نصب و جمع آوری تله پشه آئدس
- نمایش پیام های بهداشتی راه های پیشگیری از گزش پشه ها در سالن های انتظار مسافرین

گمرک:

- تعامل در جهت خروج لاستیکهای مستعمل از پایانه های مرزی به سرزمین مادری جهت بازیافت و بی خطر سازی لاستیکها

مسئولین پایانه های مرزی ارومیه، خوی، ماکو، پلدشت و پیرانشهر:

- نظارت و مشارکت مستمر جمع آوری زباله های محوطه پایانه به ویژه ظروف دست ساز بشر و لاستیک های مستعمل
- لایه روبی جوی، نهر و ... محوطه پایانه
- همکاری با پرسنل بهداشتی در نصب و جمع آوری تله پشه آئدس

شرکت آب و فاضلاب:

- در اولویت قرار دادن لوله کشی آب شهر و روستای همجوار مبادی ورودی بین المللی و پرخطر (ارومیه، خوی، ماکو، پلدشت و پیرانشهر)

بیمارستانهای نظامی و تامین اجتماعی و خصوصی:

- همکاری با دانشگاه علوم پزشکی جهت آموزش پزشکان زیرمجموعه در راستای بیماریابی موثر بر اساس سیاستهای ابلاغی وزارت بهداشت

ادارات همکار (جهاد کشاورزی، صمت، بنادر و کشتیرانی و...):

- تامین تجهیزات کنترل ناقل از قبیل پمپهای سم پاشی ابقایی و مه پاشی و سموم موثر

انجمنهای مردم نهاد و خیرین:

مشارکت در تشکیل کمپین های آموزش عمومی و همکاری در بهسازی محیط شهر و روستا

فرماندهی مرزبانی:

- رایزنی با همتای کشور ترکیه برای مین روبی کانال آبی مرز ایران- ترکیه واقع در مرز سرو جهت فراهم شدن پاکسازی کانال از زباله که تبدیل به محلی بسیار مساعد برای پرورش پشه آئدس شده است
- آموزش کادر نظامی مستقر در نوار مرزی جهت پیشگیری از گزش پشه ها

سازمان صدا و سیما استان آ.غ:

- آموزش آثار مخرب ریختن زباله در محیط زیست و ارتباط آن با فراهم شدن محیط مساعد زاد و ولد پشه ها و بیماری های منتقله توسط آنها

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه:

- برگزاری کمیته مشورتی و اجرایی هر سه ماه یکبار برابر دستورالعمل وازت بهداشت
- طرح موضوع در شورای تامین استان
- تقویت چک حشره شناسی در مبادی ورودی استان و افزایش تله ها
- تقویت مراقبت انسانی مسافران ورودی به کشور
- برگزاری کارگاه استانی بازآموزی بیماری های منتقله توسط پشه آئدس (تب دانگ، چیکونگونیا و زیکا)
- اجرای طرح بررسی سرواپیدمیولوژیک تب دانگ در منطقه مرزی بازرگان و تهیه و ارسال ۵۰۰ نمونه خون از ساکنان منطقه برای ردیابی بیماری و حضور احتمالی ناقل
- جذب نیروی کارشناس بیولوژی ناقلین

پیشگیری از ابتلا به این آربوویروس ها

- واکسینی برای جلوگیری از ابتلا به ویروس دنگی و اکثر آربوویروس ها وجود ندارد.
- نزدیک به ۸۰٪ از بیماران مبتلا به ویروس دنگی هیچ گونه نشانه‌ای نداشته و یا نشانه‌های بسیار خفیفی (مانند تب ملایم) دارند.
- برای پیشگیری از ابتلا به این بیماری ها، لازم است چک حشره شناسی انجام گیرد، تا در صورت حضور ناقل در منطقه، اقدامات کنترل ناقلین سریعاً اجرا گردد.
- **تشخیص به موقع بیماران** رمز موفقیت پیشگیری از بروز طغیان در کشور است.

Vector Control Methods





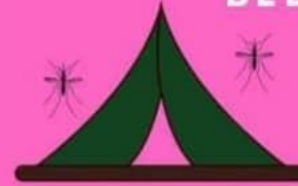
who



WEAR LIGHT-COLOURED,
LONG-SLEEVED SHIRTS
AND TROUSERS



SLEEP
UNDER A
BED NET



PREVENT
MOSQUITO
BITES



USE INSECT
REPELLENTS

THAT CONTAIN:
DEET OR IR 3535
OR KBR3023
(ALSO CALLED ICARIDIN OR
PICARIDIN)

GET RID OF STAGNANT
WATER FROM PLACES WHERE
MOSQUITOES BREED

SUCH AS:
OLD CONTAINERS
FLOWER POTS
USED TYRES



USE SCREENS OR
MOSQUITO NETS
IN WINDOWS AND
DOORS





کمپین زمان پاک





مراقبت انسانی تب دانگ

- در میان مسافرینی که از کشورهای با درآمد پائین و متوسط به کشورهای خود باز میگردند، **بیماری دانگ دومی تشخیص افتراقی تب، پس از مالاریا** است.
- پاندمی کووید-۱۹ بار سنگین بر نظام بهداشت وارد کرده و ضروری است اقدامات پیشگیری، شناسایی و درمان بیماری های منتقله توسط ناقلین بعنوان مثال بیماری دانگ و سایر آربوویروسها در این مقطع حساس تداوم یابد، زیرا تعداد موارد انتقال بومی در بسیاری از کشورها افزایش یافته است.

بیماران

- هم در اطفال و هم در بالغین حدود ۷۵٪ موارد ابتلا به بیماری دانگ بدون علامت هستند.
- یک نفر از هر چهار نفر مبتلا به بیماری دانگ، علامت دار می شوند. عفونت علامت دارای اغلب خفیف تا متوسط بوده و غیر اختصاصی و بیماری تب دار حاد است.
- یک نفر از هر ۲۰ نفر مبتلا به بیماری دانگ به فرم شدید بیماری پیشرفت خواهد نمود.
- در حال حاضر هیچ درمان اختصاصی برای فرم شدید بیماری دانگ وجود ندارد و درمان به شکل علامتی (نگهدارنده) می باشد. شناسایی سریع موارد بیماری و به خصوص جلوگیری از پیشرفت آن به فرم شدید، میزان کشندگی دانگ شدید را به زیر ۱٪ کاهش می دهد.

روشهای انتقال دانگ

روش اصلی انتقال از طریق پشه های آئدس ناقل

مواجهه با عامل بیماری

● سابقه سفر (یا زندگی) دو هفته قبل از بروز علائم و تب به منطقه ای که بیماری دانگ در آنجا آندمیک بوده یا طغیان بیماری در آن منطقه رخ داده است.

● سابقه تماس با مورد مشکوک یا محتمل دانگ

دوره نهفتگی

- ۴ تا ۱۰ روز بعد از گزش انسان توسط پشه آلوده
- بیماران در تمام طول زمان ویرمی میتوانند برای پشه ای که آنها را گزش می کنند آلوده کننده باشند (قبل از شروع تب تا انتهای دوره تب دار).
- پشه ۸ تا ۱۲ روز بعد از خوردن خون آلوده به ویروس تا پایان زندگی اش آلوده کننده خواهد بود.

خصوصیات نظام مراقبت سندرمیک

نظام مراقبت سندرمیک کمک میکند که **بیماری زودتر تشخیص داده شود** و در نتیجه اقدامات برخورد با طغیان با سرعت بیشتری آغاز گردد.

● تقویت نظام مراقبت بخصوص راه اندازی نظام مراقبت سندرمیک در شرایط کنونی بهترین گزینه در **بیماریابی سریع و به موقع** می باشد.

• بیماری دانگ در سندرمهای زیر قابل تشخیص است (دستورالعمل کشوری نظام مراقبت سندرمیک):

- ۱- تب طول کشیده (حداقل ۲روز)
- ۲- تب و راش حاد ماکولوپاپولر
- ۳- سندرم شبه آنفلوانزا
- ۴- تب و خونریزی (دیررس و نشانه دانگ شدید)
- ۵- تب و علائم نورولوژیک (دیررس و نشانه دانگ شدید)
- ۶- سندرم شوک عفونی (دیررس و نشانه دانگ شدید)

تعاریف اپیدمیولوژیک

1. مورد مشکوک

2. مورد محتمل

3. مورد قطعی

مورد مشکوک

- تب طول کشیده (تب دهان بالای ۳۸ درجه) حداقل به مدت ۲ روز

به علاوه:

- سکونت در کشورهای آندمیک بیماری یا استان های در معرض خطر
- سابقه مسافرت به کشورهای آندمیک بیماری دانگ یا
- تماس با مورد مشکوک و محتمل

به علاوه حداقل دو مورد از علائم زیر:

- شدید بودن سردرد
- درد حدقه چشم
- احساس ضعف و خستگی
- علائم گوارشی: بی اشتهایی - تهوع - استفراغ - اسهال
- پوست بر افروخته صورت
- راش ماکولوپاپولر یا موریلیفرم



مورد محتمل

مورد مشکوک

به علاوه یکی از علائم آزمایشگاهی زیر:

تست آزمایشگاهی: حداقل یک مورد CBC {لکوپنی همراه با ترومبوسیتوپنی یا بدون آن (پلاکت زیر ۱۰۰ هزار)}
IgM مثبت

به علاوه یکی از علائم زیر:

علائم گوارشی شدید: درد شکم – استفراغ پایدار – بزرگ کبد (بزرگتر از ۲ سانت متر)

علائم خونریزی: فقط یک نقطه بدن مثل بینی و لثه یا پتشی

علائم عصبی: بیقراری، خواب آلودگی

مورد قطعی

بیمار مشکوک یا محتمل
به علاوه

•

تست آزمایشگاهی: **تست مولکولی (PCR)** یا تست NS۱ آنتی ژن مثبت
کشت ویروس

Plaque Reduction Neutralization Test (PRNT)

درمان

گروه A: درمان سرپایی

گروه B: ضرورت بستری وجود دارد

گروه C: بیماران دانگ شدید که نیاز به درمان و ارجاع
فوری دارند

تشخیص به موقع و مراقبت صحیح پزشک در دانگ شدید، میتواند مرگ و میر را از ۲۰٪ به ۱٪ کاهش می دهد.





مَشْكُورٌ