

سورة الاحقاف

تفسير سورة الاحقاف
محمود محمد
١٤٢٠



بنام آرام بخش دلها



دانشکده علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی آبادان
معاونت بهداشت

مراقبت تب دنگی، زیکا، چیکونگونیا، مالاریا و دستورالعمل صید ناقلین

By: M.Ebrahimi, M.Sc.

گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری های واگیر

اسفند ماه ۹۷

بیماری ویروسی تب دنگی، چیکونگونیا و زیکا

**انتقال این بیماری ها از طریق نیش پشه آئدس
(انتقال ویروس از طریق تخم به نسل های بعدی)**

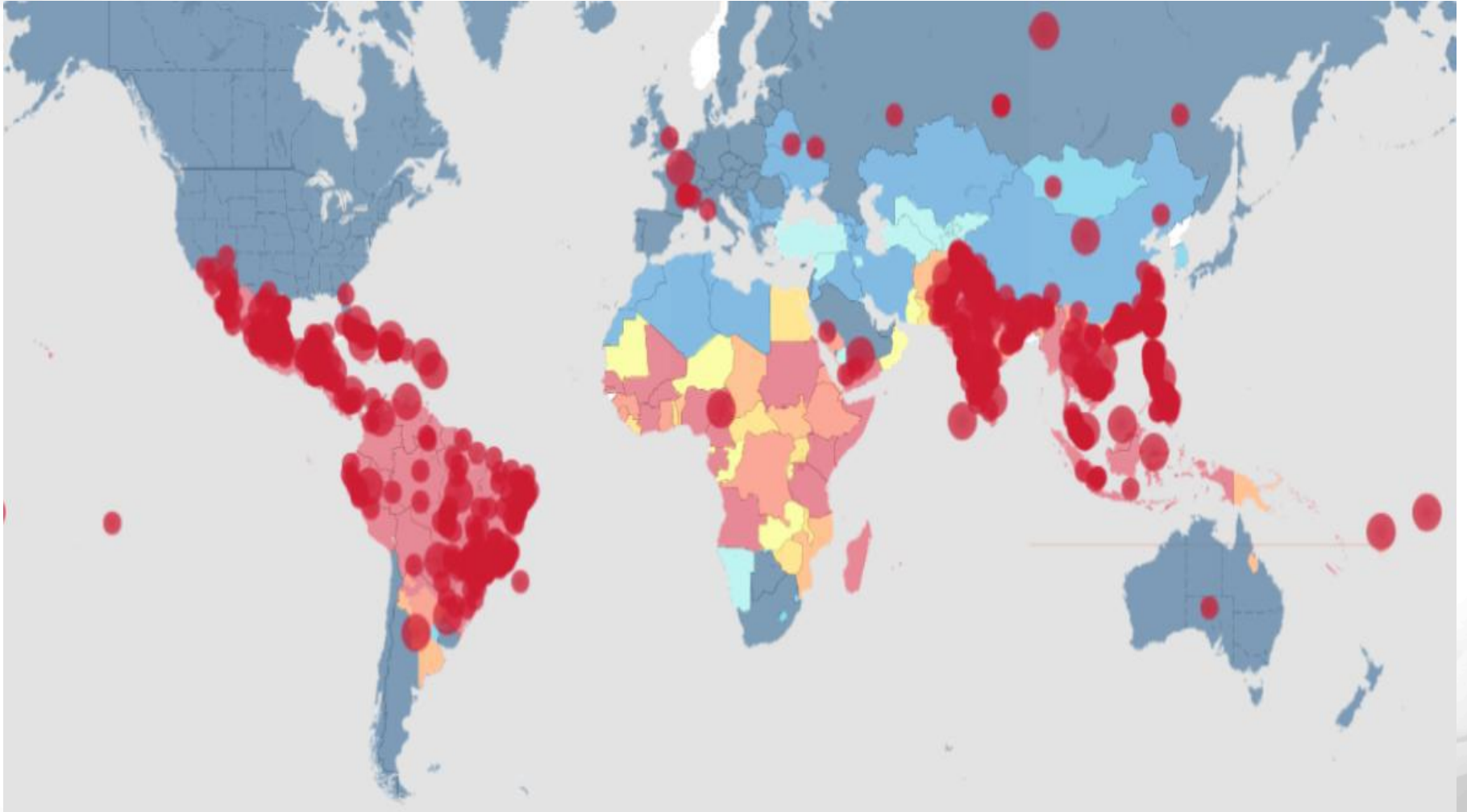
– انتقال بیماری:

– مسافرین به کشورهای آلوده مبتلا به این بیماری، وارد ایران که می شوند می توانند این بیماری را بوسیله پشه آئدس به انسان های سالم منتقل کنند.
– ورود پشه آلوده آئدس به کشور از طریق بنادر، فرودگاهها و پایانه های زمینی

– مناطق پرخطر:

– کشورهای نزدیک ایران مانند پاکستان، هند، عربستان سعودی، عمان و یمن
– کشورهای خاور دور مانند تایلند، سنگاپور و ...
– کشورهای آفریقایی مانند سومالی، سودان و ...
– کشورهای آمریکایی بخصوص جنوب کشور آمریکا و مکزیک و ...

توزیع جغرافیایی تب دنگی



سابقه مسافرت به جنوب شرقی آسیا

درد های عضلانی و استخوانی و یا درد مفصل

علائم تب دنگی

تب بالا و سردرد شدید

درد پشت گره چشم

حالت تهوع، استفراغ و ضایعات پوستی

علائم و نشانه‌های تب خونریزی دهنده دنگ یا فرم شدید تب دنگی که یک اورژانس پزشکی و تهدیدکننده زندگی است، عبارت است از:

✓ درد شدید شکمی

✓ استفراغ مکرر

✓ خونریزی از لثه یا بینی

✓ وجود خون در ادرار، مدفوع یا استفراغ

✓ خونریزی زیرپوستی که ممکن است مانند کبودشدن به نظر برسد.

✓ تنفس دشوار یا سریع

✓ خستگی

✓ تحریک پذیری یا بی‌حوصلگی

زمان مراجعه به پزشک:

7

✓ اگر اخیراً در یک منطقه بوده‌اید که در آن تب دنگی بروز پیدا کرده است (جنوب شرقی آسیا) و شما علائم تب (تب استخوان شکن)، سردرد، درد عضله، استخوان و درد مفصلی، حالت تهوع، استفراغ، درد پشت چشم‌ها، تورم غدد لنفاوی و راش داشتید:

✓ و نیز در موارد اورژانسی علایمی مانند درد شدید شکمی، مشکل در تنفس یا خونریزی از طریق بینی، لته‌ها، استفراغ یا مدفوع شدید داشتید:

✓ با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید یا به نزدیک‌ترین بیمارستان یا مرکز بهداشتی درمانی محل زندگی خود مراجعه نمایید.

راه‌های پیشگیری از تب‌دنگی

8

- ✓ بهتر است در زمان‌هایی که تب‌دنگ و یا سایر بیماری‌ها در برخی نواحی اپیدمی می‌شود از رفتن به آن منطقه خودداری کنید.
- ✓ استفاده از لباس‌های آستین بلند و شلوار بلند
- ✓ از اسپری‌ها و لوسیون‌های مخصوص دفع حشرات استفاده کنید.
- ✓ از استراحت کنار آب‌های راکد خودداری نمایید.
- ✓ دو ساعت بعد از طلوع آفتاب و دو ساعت قبل از غروب خورشید در خانه بمانید، زیرا در این زمان‌ها پشه‌ها فعال می‌باشند.

بیماری ویروسی چیکونگونیا:

✓ یک بیماری ویروسی و تهدید بزرگ برای ایران

✓ علائم مشابه تب دنگ

✓ انتقال محلی چیکونگونیا از بیش از ۱۰۰ کشور در منطقه آسیا، آفریقا، اروپا و

آمریکا گزارش شده است.

✓ طغیان‌های وسیع در سال‌های اخیر در کشورهای عربستان سعودی، یمن و

پاکستان

بیماری ویروسی چیکونگونیا

انتقال بیماری از طریق نیش پشه آندس
(انتقال ویروس از طریق تخم به نسل های بعدی)

علائم بیماری چیکونگونیا شامل تب،
درد مفاصل، ورم مفاصل، سردرد،
درد ماهیچه، دانه های پوستی،
حالت تهوع، استفراغ، خستگی و از
همه مهمتر سابقه اپیدمیولوژیک فرد
می باشد که آیا مسافرت داشته یا
نداشته است.

ناقلین بیماری های ویروسی تب
دنگ، زیکا و چیکونگونیا پشه های
آندس از دو گونه آندس اجیتی و
آندس آلبوپیکتوس می باشند.



بیماری ویروسی چیکونگونیا:

□ چیکونگونیا یک بیماری ویروسی است که توسط پشه آئدس به انسان منتقل می‌شود. اگرچه به طور کلی، این بیماری کشنده نیست اما می‌تواند درد زیادی ایجاد کرده و بدنتان را ضعیف کند.

❖ علائم بیماری:

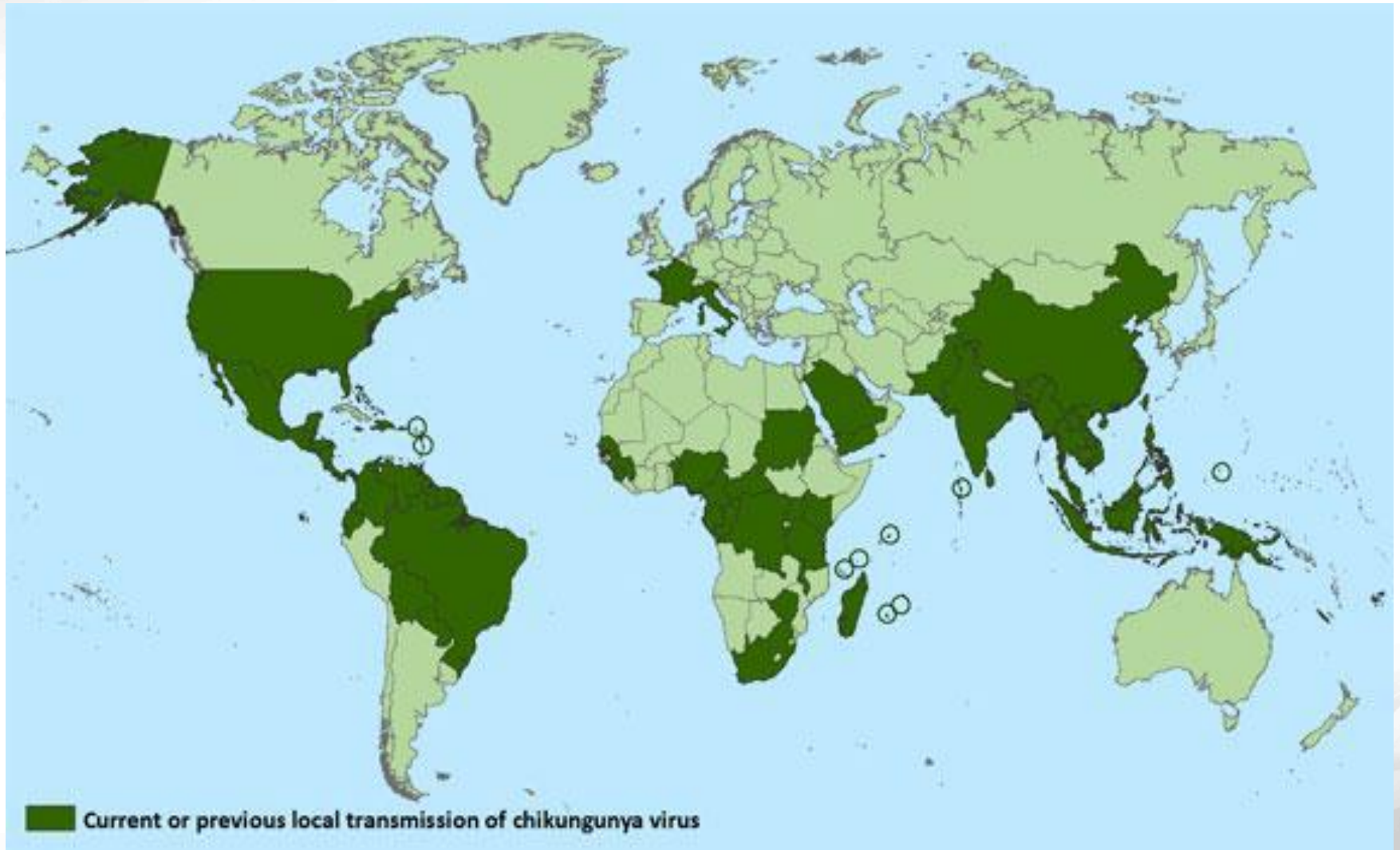
✓ علائم بیماری چیکونگونیا، ۳ تا ۷ روز پس از نیش پشه ظاهر می‌شوند.

✓ علائم بیماری شامل تب، درد مفاصل، ورم مفاصل، سردرد، درد ماهیچه،

دانه‌های پوستی، حالت تهوع، استفراغ، خستگی و از همه مهمتر سابقه

اپیدمیولوژیک فرد می‌باشد که آیا به منطقه ای مسافرت داشته یا نداشته است.

توزیع جغرافیایی بیماری ویروسی چیکونگونیا در دنیا



بیماری ویروسی زیکا

انتقال بیماری از طریق نیش پشه آئدس
(انتقال ویروس از طریق تخم به نسل های بعدی)

علائم بیماری زیکا در اکثر موارد بدون علامت است یا علائم خفیفی همچون تب خفیف، سردرد، درد مفاصل، التهاب و قرمزی ملتحمه چشم و لکه های پوستی دارد. خطر اصلی این ویروس متوجه **زنان باردار** است، زیرا ابتلا به این ویروس ممکن است به بروز میکروسفالی نوزادان و تولد کودکانی با سر کوچک و رشد اندک مغز و جمجمه منجر شود.

انتشار بیماری زیکا در بخش وسیعی از آمریکای لاتین و کشورهای حوزه کارائیب شیوع یافته و بسرعت در حال گسترش است. در برخی از کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی نیز این ویروس در میان کسانی که از سفر آمریکای جنوبی به کشورشان برگشته اند، دیده شده است.

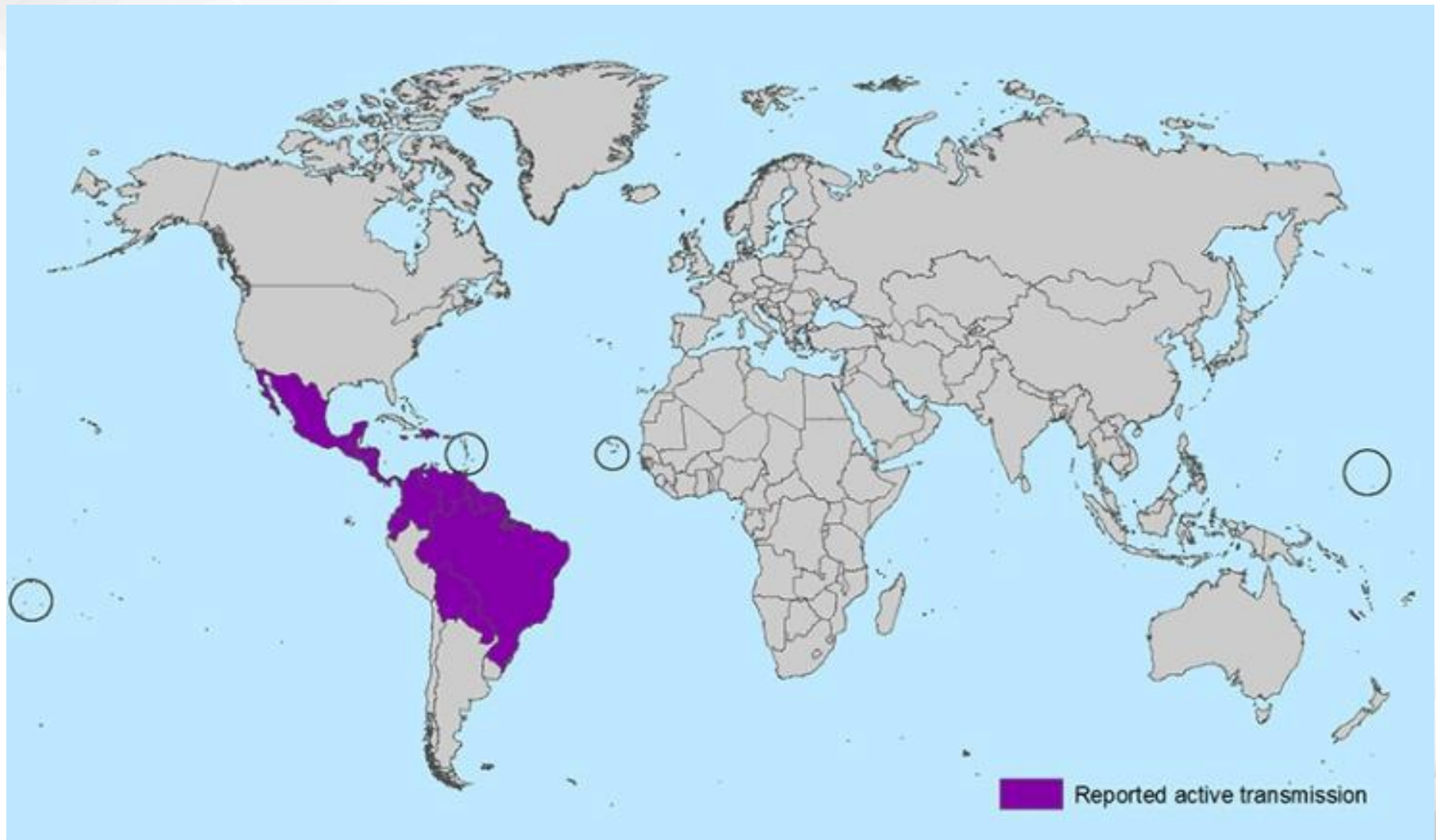
بیماری ویروسی زیکا:

✓ ویروس زیکا که توسط پشه آئدس به انسان منتقل می شود عوارض خطرناکی مانند میکروسفالی (کوچکی جمجمه و اختلال رشد مغزی) ایجاد می کند.

□ اهمیت بیماری:

✓ این بیماری در اکثر موارد بدون علامت است یا علائم خفیفی همچون تب خفیف، سردرد، درد مفاصل، التهاب و قرمزی ملتحمه چشم و لکه های پوستی دارد. خطر اصلی این ویروس متوجه زنان باردار است، زیرا ابتلا به این ویروس ممکن است به بروز میکروسفالی نوزادان و تولد کودکانی با سر کوچک و رشد اندک مغز و جمجمه منجر شود.

توزیع جغرافیایی ویروس زیکا

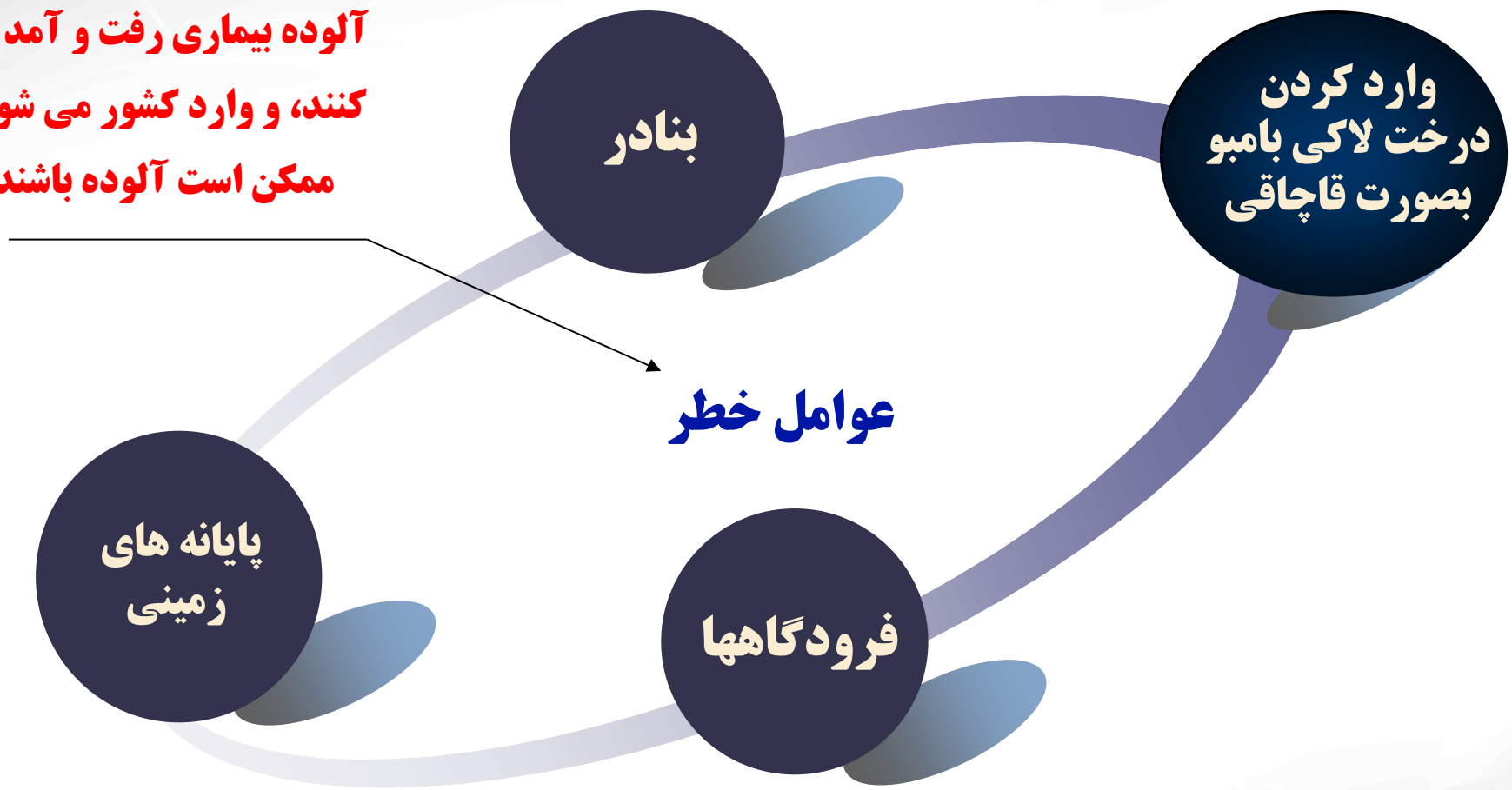


✓ مسافرهایی که از مناطق

آلوده بیماری رفت و آمد می

کنند، و وارد کشور می شوند،

ممکن است آلوده باشند.



بیماری های ویروسی تب دنگی، زیکا و چیکونگونیا: ناقل این بیماری ها پشه آئدس

بیولوژی و اهمیت پشه آئدس

- ناقلین بیماری های ویروسی تب دنگی، زیکا و چیکونگونیا پشه های آئدس از دو گونه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس می باشند که ویروس را از طریق تخم به نسل بعد خود منتقل می کنند.
- این پشه ها روز فعال می باشند و تخم خشک شده این پشه ها مدت خیلی زیادی را بدون آب تحمل می کند.
- این پشه ها در طی روز (دو ساعت بعد طلوع آفتاب و نیز قبل از غروب آفتاب) خونخواری می نمایند.
- پشه آئدس اجپتی در داخل و خارج اماکن استراحت می کند و تمایل زیاد به خونخواری از انسان دارد و به نسبت کمتر از پستانداران اهلی
- ولی آئدس آلبوپیکتوس معمولاً یک گونه برون زی است و تمایل به خونخواری از انسان و مهره داران اهلی و وحشی دارد.

مالاریا

انتقال بیماری از طریق نیش پشه آنوفل ماده

– این بیماری به صورت عفونت حاد در بیشتر موارد وخیم و گاهی طولانی و با ویژگیهای تب متناوب و لرز، کم‌خونی و بزرگی طحال و گاه با ویژگیهای ساده یا کشنده دیگر خودنمایی می‌کند. اهمیت این بیماری به خاطر شیوع زیاد و مرگ و میر قابل توجه است.

– ایران در سال ۲۰۱۳ فقط ۵۱۹ مورد مالاریا را گزارش کرده که نسبت به سال ۲۰۱۲ پنجاه درصد کاهش نشان می‌دهد.

– انتشار بیماری مالاریا نشان میدهد که در شرق مدیترانه، در ایران و عربستان فقط به صورت کانونی مشاهده می‌شود.

– نود درصد موارد مرگ به علت مالاریا در آفریقا اتفاق می‌افتد و بیش از هفتاد و هشت درصد آن در کودکان زیر پنج سال است.

– در ایران، افغانستان و پاکستان شایعترین نوع مالاریا، ویواکس است.

مالاریا

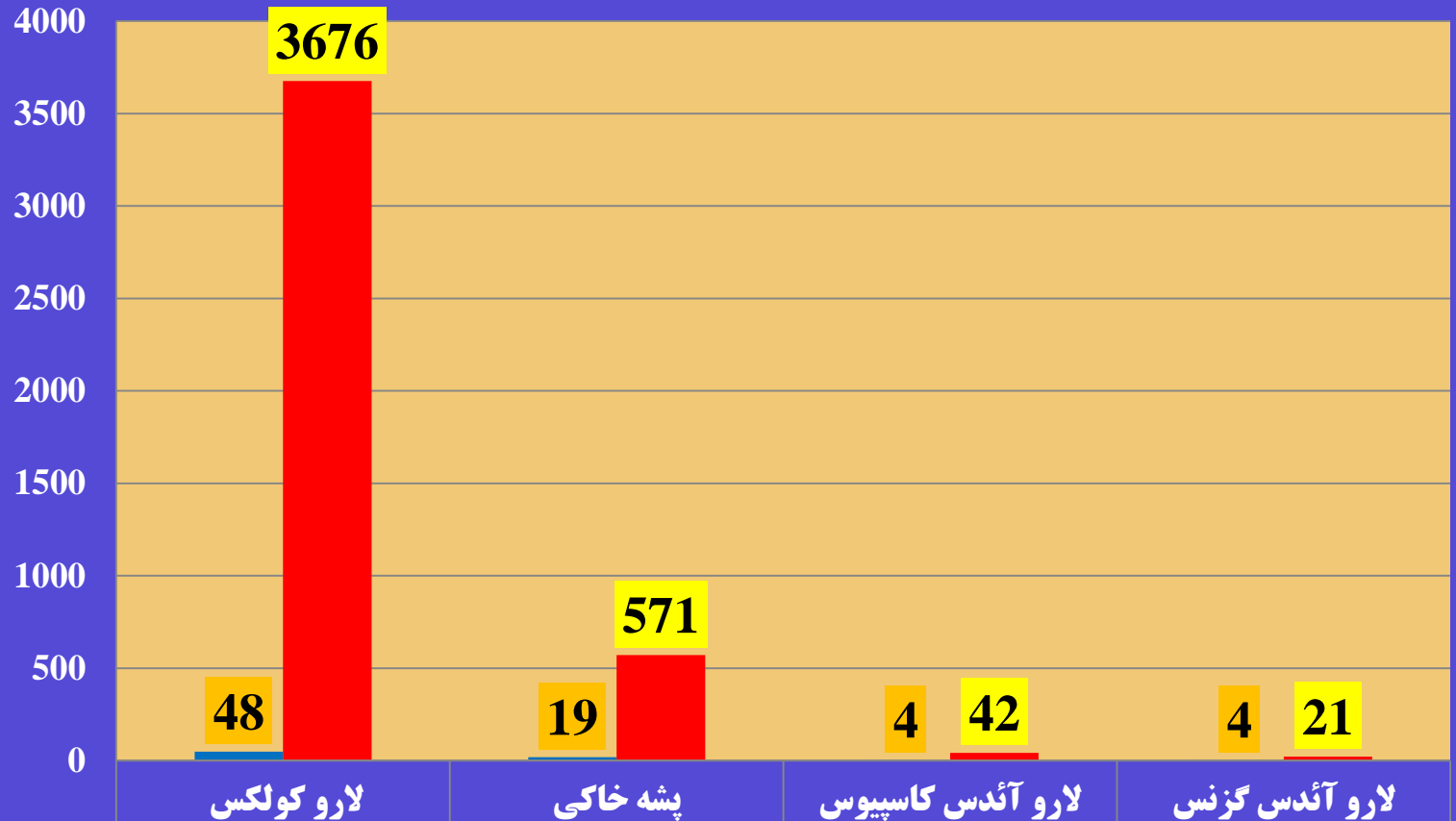
بیولوژی و اهمیت پشه آنوفل

- پشه های آنوفل حشراتی کوچکی به طول ۸-۵ میلی متر بوده و در اکثر کشورهای مناطق معتدله و حاره و هر جا که زیستگاه لاروی مناسبی بتواند ایجاد شود وجود دارند.
- این پشه ها شب فعال بوده و در طول روز در مناطق تاریک و مرطوب مخفی می شوند. دگردیسی (Metamorphose) این پشه ها کامل بوده و دوره زندگی شامل مراحل است که در آن پشه نوزاد هیچ شباهتی به پشه بالغ ندارد.
- پشه های آنوفل ماده تخمک های خود را که در نتیجه جفت گیری با پشه های نر بارور شده است در سطح آبهای راکد یا آبهایی که دارای جریان بسیار کندی دارند، قرار می دهند.
- لانه های لاروی می تواند سایه دار یا آفتابی، دارای گیاه یا فاقد گیاه، دارای آب تمیز، صاف و فاقد املاح شیمیایی یا آلوده، شور و دارای مواد معدنی و آلی باشد.
- در حال حاضر از ۴۸۰ گونه شناسایی شده تعداد ۷۰ گونه بعنوان ناقلین مالاریا محسوب شده اند که از این تعداد ۴۰ گونه بعنوان ناقلین مهم در دنیا اسم برده می شود. و در ایران ۷ گونه ناقل اصلی می باشند.
- انتقال مالاریا در دمای بالاتر از 36°C متوقف شده و انتقال مالاریای ویواکسی در کمتر از 16°C و فالسپارم در کمتر از 19°C انجام نمی شود.

تعداد و نوع پشه های صید شده در دانشکده علوم پزشکی آبادان از ابتدای سال ۹۶ تا اواخر شهریور ۹۷

لارو آئدس کاسپیوس	لارو آئدس گزنس	پشه خاکی بالغ	لارو کولکس	حشره صید شده نام شهرستان
۰	۰	۰	۱۶۶	آبادان
۰	۰	۵۷۱	۲۶۹۰	خرمشهر
۰	۰	۰	۰	شادگان
۴۲	۲۱	۰	۲۳۰	آزمایشگاه

تعداد و نوع پشه های صید شده در دانشکده علوم پزشکی آبادان از ابتدای سال ۹۶ تا اواخر شهریور ۹۷



تعداد نوبت نمونه گیری	48	19	4	4
تعداد نمونه صید شده	3676	571	42	21

تعداد و نوع پشه های صید شده در دانشکده علوم پزشکی آبادان در مهرماه سال جاری

ردیف	نمونه	تعداد
۱	پشه خاکی بالغ	۱۵۸
۲	لارو جنس Culex	۱۳۷۲
۳	لارو Anopheles	۳۷
۴	شفیره	۶۲
Total		۱۶۲۹

صید پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس:

- ✓ ناقل بیماریهای خطرناک تب دنگی، زیکا و چیکونگونیا (بخصوص آئدس اجپتی و پس از آن آئدس آلبوپیکتوس)
- ✓ گسترش زیاد در دنیا
- ✓ اهمیت زیاد در بهداشت عمومی

ناقلین: آئدس اجیتی

✓ در مناطق شهری زندگی کرده

✓ گزش، محل استراحت و تخم گذاری در داخل و خارج اماکن مسکونی

✓ عمدتاً در ظروف ساخته توسط انسان در داخل یا نزدیک اماکن مسکونی تخم گذاری می کنند.

✓ خونخواری در طی روز و حداکثر گزش در صبح زود هنگام غروب قبل از تاریک شدن هوا

✓ ترجیح خونخواری انسان نسبت به پستانداران اهلی و در هر خونخواری چندین نفر را مورد گزش قرار می دهد.

ناقلین: آئدس اجیتی

✓ این ناقل بعد از دهه ۱۹۲۰ در استان خوزستان (خرمشهر) و دهه ۱۹۵۰ در استان بوشهر تاکنون در ایران مشاهده نشده است.

ناقلین: آئدس آلبویکتوس

✓ هر چند در بعضی مناطق ناقل اصلی تب دنگی و چیکونگونیا می باشد ولی عمدتاً یک ناقل ثانویه است.

✓ اغلب خارج از اماکن است و از انسان و بسیاری از حیوانات اهلی و وحشی خونخواری می کند.

✓ تامین خون مورد نیاز خود از یک میزبان

✓ خونخواری در اوایل صبح و در هنگام غروب قبل از تاریکی هوا

✓ طغیان های بیماری با شدت کمتر نسبت به آئدس اجپتی

✓ قابلیت تطبیق بالایی دارد و درجه حرارت زیر صفر را تحمل می کند.

ناقلین: آئدس آلبویکتوس

✓ گسترش بیشتری نسبت به آئدس اجپتی دارد در مناطق معتدله

✓ معمولاً ظروف محتوای آب اطراف خانه ها یا دور از خانه ها را برای تخم گذاری استفاده می کند.

✓ در مطالعات اخیر در ایران، وجود آئدس آلبویکتوس در شهرستان های چابهار و نیک شهر و سرباز در استان سیستان و بلوچستان در مجاورت پاکستان گزارش شده است (مطالعات بعد از آن منفی بوده)

✓ تجارت بین المللی و جابجایی کالاهای محتوای تخم خشک پشه، مخصوصاً توسط تایر اتومبیل موجب گسترش این دو پشه ناقل شده است.

رفتار و محل های شایع زندگی دو پشه ناقل

آندس آلبوپیکتوس



- محل های اصلی زیست لاروی سوراخ تنه درختان و ظروف محتوای ساخته شده بدست انسان، در نزدیکی یا دور از اماکن مسکونی

- حضور در مناطق شهری، حاشیه شهرها و گاهی روستاها و معمولاً مرتبط با پوشش گیاهی و درختان

- معمولاً یک گونه برون زی

- خونخواری مهاجم: خونخواری از انسان و انواع مهره داران اهلی و وحشی

آندس اجپتی



- محل های اصلی زیست لاروی ظروف محتوای آب ساخته شده بدست انسان، در داخل یا اطراف اماکن مسکونی

حضور در مناطق شهری با یا بدون پوشش گیاهی

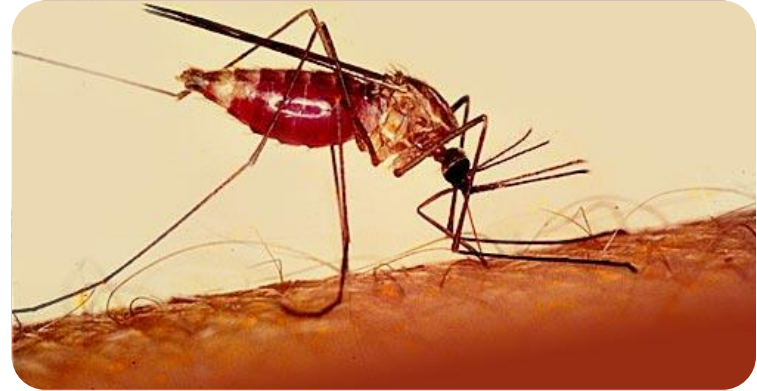
- خونخواری، استراحت و تخم گذاری در داخل و خارج از اماکن

- خونخواری نامحسوس: تمایل زیاد به خونخواری از انسان و به میزان کمتر پستانداران اهلی

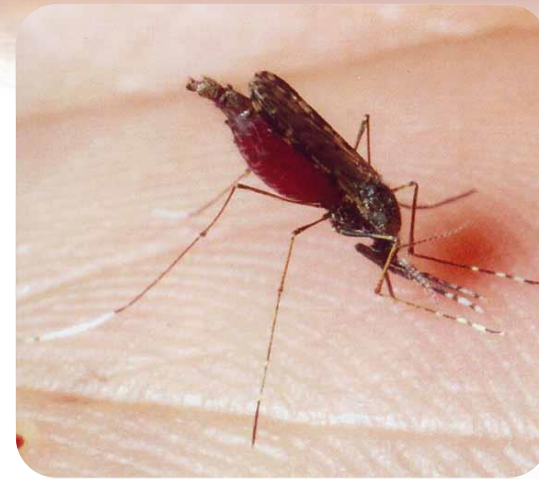
بالغ پشه آئدس



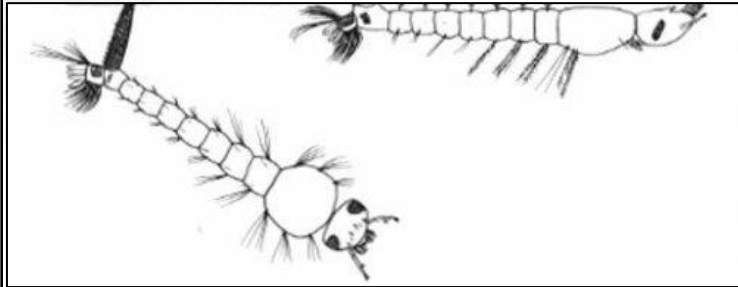
لارو و بالغ آنوفل



لارو آنوفل



لارو و بالغ آنوفل و کولکس و بالغ پشه آئدس



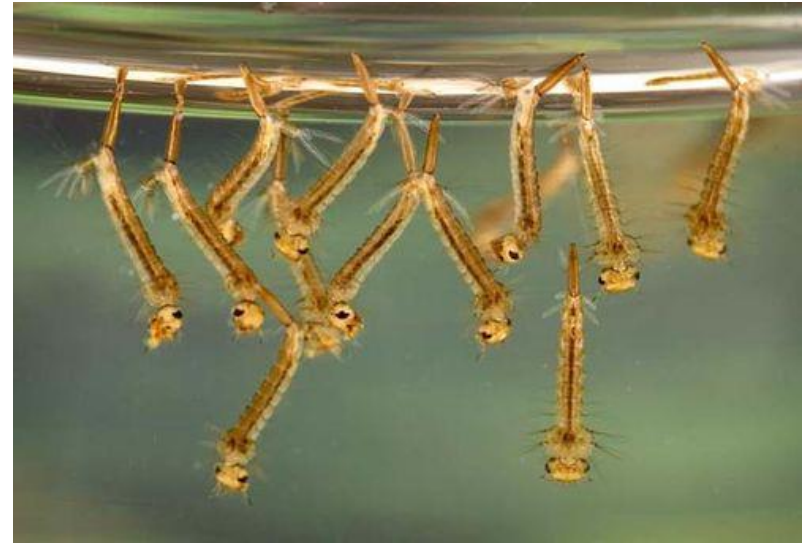
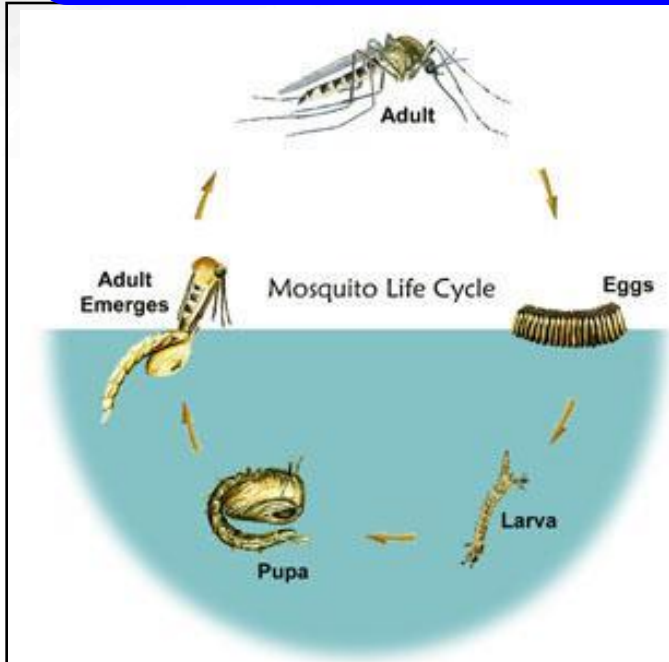
MOSQUITO VECTORS



Common Mosquito Types in the United States



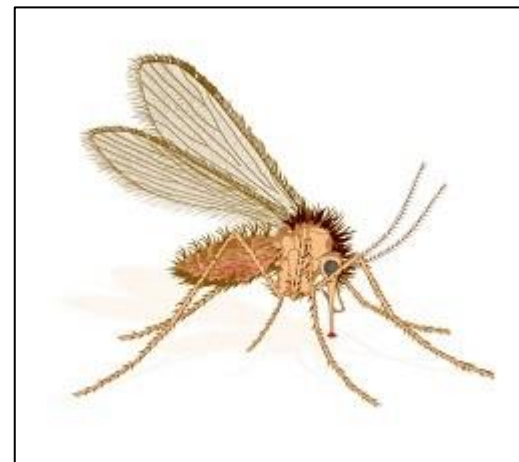
لارو كولكس



پشه خاکی



ناقل بیماری سالک. حشره بسیار کوچکی به نام پشه خاکی است. اندازه این پشه ۲-۳ میلی متر است و در نتیجه از توری عبور می کند. بیشترین عملکرد این پشه در غروب صورت می گیرد.



پشه خاکی فلیتومین ماده، عامل انتقال بیماری لیشه‌انباریس

اهداف مراقبت حشره شناسی:

- ۱- شناسایی زود هنگام ورود پشه های آئدس آلبوپیکتوس آئدس اجپتی به مناطق جدید جغرافیایی و بررسی احتمال گسترش آن
- ۲- ارزیابی خطر تهدید سلامت انسان توسط آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس، در صورتی که این پشه ها استقرار یافته و بطور وسیع گسترش یافته باشند، تعیین اماکن اصلی تخم گذاری و وسعت گسترش
- ۳- ارزیابی اثربخشی مداخلات کنترل ناقل، از جمله سطح حساسیت به حشره کش ها

راهکارهای مراقبت:

الف) سناریو اول: آندس اجپتی و آندس آلبویکتوس استقرار نیافته اند.

✓ بنادر دریایی، فرودگاهها، مسیرهای اصلی حمل و نقل زمینی در ارتباط با

کشورهای آلوده و یا مناطقی که لاستیک های وارداتی به آنجا حمل می شوند.

✓ ارزیابی کیفیت و اثر بخشی اقدامات حذف ناقل

راهکارهای مراقبت:

ب) سناریو دوم: استقرار محدود آندس اجپتی و آندس آلبویکتوس (مراحل ابتدایی استقرار که به مناطق کوچکی محدود باشد)

✓ سنجش استقرار و محدوده جغرافیایی از طریق برنامه تشدید مراقبت در مناطق

پرخطر و اطراف آنها

✓ ارزیابی کیفیت و اثر بخشی اقدامات حذف ناقل

راهکارهای مراقبت:

ج) سناریو سوم: استقرار گسترده آندس اجیتی و آندس آلبویکتوس

✓ ارزیابی جمعیت پشه ناقل (توزیع، اکولوژی، لارو، فراوانی جمعیت و روند فصلی)

✓ ارزیابی به صرفه بودن و اثر بخشی برنامه های کنترل ناقل

✓ بررسی آلودگی ویروسی پشه های جمع آوری شده در طی طغیان بیماری

مناطقى كه براى مراقبت حشره شناسى اولويت دارند:

- ۱- ورود احتمالى از طريق مبادى ورودى براى مثال محل هاى ورود و انبار كردن لاستيك هاى وارداتى، بنادر دريائى، فرودگاهها و پايانه هاى زمينى مرتبط با كشورهاي آلوده
- ۲- مناطقى كه انتقال محلى قطعى يا احتمالى تب دنكى، چيكونگونيا يا زيكاز آنها گزارش شده باشد.
- ۳- مناطقى كه ناقلين در آن گزارش شده اند و همچنين مناطق اطراف آن

مراقبت حشره شناسی:

✓ مراقبت حشره شناسی بطور منظم هر ۱۵ روز یکبار و در تمام طول فصل فعالیت پشه ها انجام می شود.

✓ فرم های استاندارد (فرم شماره ۱) باید به همراه نمونه ها تهیه شده و تکمیل گردد و به آزمایشگاه معاونت بهداشت علوم پزشکی آبادان برای تشخیص، پردازش و بازخوراند ارسال گردد.

✓ تمام نمونه های لارو و پشه بالغ که تشخیص آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس داده شده اند، برای تأیید باید به آزمایشگاه مرجع ملی ارسال شوند.

روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

۱- اویتراپ:

- ✓ ظروفی هستند با اندازه مناسب، ارزانترین، ساده ترین وسیله برای مراقبت پشه های آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس ماده
- ✓ روشی است که نیاز به ورود سرزده به منازل ندارد و می توان آنرا در خارج از اماکن قرار داد.
- ✓ استفاده از ظروف شیشه ای به حجم ۵۰۰ میلی لیتر و قطر ۱۰-۸ سانتی متر که رنگ تیره شده و تا یک سوم آن از آب پر شده
- ✓ قراردادن در نقاطی ثابت، سایه، ولی قابل روئیت و جایی که کمتر توسط افراد دستکار شود.
- ✓ پای یک دیوار و در پناه از بارش باران و نور مستقیم خورشید ایده آل است.

روش های جمع آوری پشه آئندس اجپتی و آئندس آلبویکتوس

✓ آئندس اجپتی ترجیحاً تخم خود را روی سطح ناهموار قرار می دهد.

✓ استفاده از کاغذی که سطحی خشن داشته باشد در داخل ظرف شیشه ای که در

طول مدت استفاده خیس شدن را بخوبی تحمل نماید.

✓ با مداد روی کاغذ شماره اویتراپ و تاریخ نوشته شود.

✓ کاغذها معمولاً پس از ۴۸ یا ۷۲ ساعت از داخل اویتراپ خارج می شوند.

روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

✓ در پایان هر نوبت جمع آوری، کاغذهای حاوی تخم دارای تاریخ و شماره، از شیشه خارج، از وسط آنها تا کرده (تخم ها رو به داخل)

✓ قراردادن در ظرفی که دور از خورشید و درجه حرارت بالاست به آزمایشگاه منتقل می گردند.

✓ در هر نوبت نمونه برداری اویتراپ ها را باید تمیز نموده و از کاغذ جدید استفاده کرد.

✓ **مراقبت حشره شناسی باید دو بار در ماه (هر ۱۵ روز یکبار) در طول فصل فعالیت پشه انجام گیرد.**

روش های جمع آوری پشه آئندس اجپتی و آئندس آلبویکتوس

✓ تعداد تخم در روی هر کاغذ، با کمک یک ذره بین و یا یک لوپ دو چشمی شمارش شده و تعداد تخم هر کاغذ ثبت می شود.

✓ نگه داری کاغذ های حاوی تخم ۲ تا ۳ روز در دمای اتاق (در روی پنبه مرطوب در یک ظرف در بسته)

✓ سپس قراردادن در لگن های مخصوص نسبت به باز شدن تخم و پرورش به سن چهار لاروی و سپس تشخیص

✓ میانگین تعداد تخم به اویتراپ برای ۲۴ ساعت در هر منطقه مطالعه جداگانه ثبت و گزارش می شود.

کار گذاشتن اویتراپ ها در بندر خرمشهر



کار گذاشتن اویتراپ ها



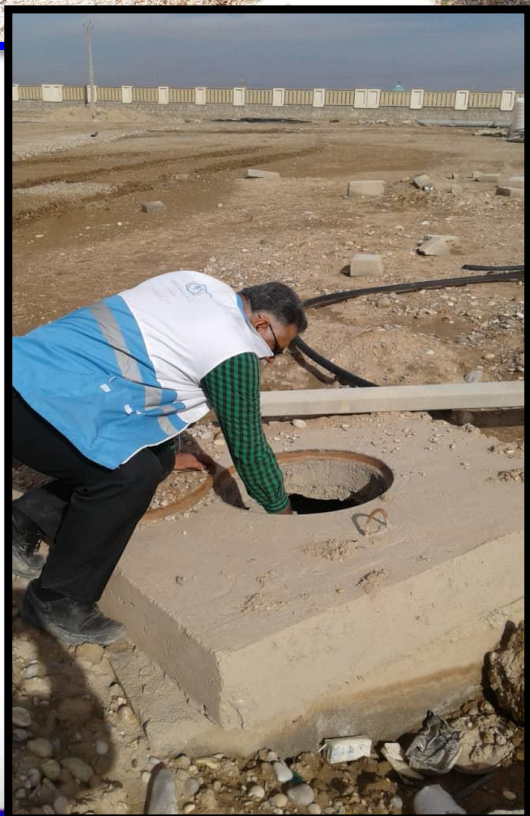
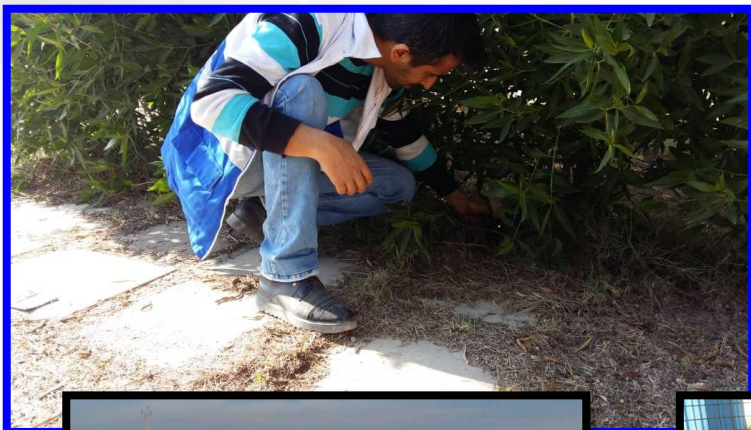
کار گذاشتن اویتراپ ها



کار گذاشتن اویتراپ ها



کار گذاشتن اویتراپ ها در بندر خرمشهر و پایانه مرزی شلمچه



روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

۲- بررسی های لاروی:

✓ ظروف محتوای آب، جهت بررسی حضور پشه های آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس دو بار در ماه و در طول فصل فعالیت پشه بازرسی می شوند.

✓ برای ظروف بزرگ با استفاده از ملاقه یا توری جهت جمع آوری لارو ها استفاده می شود.

✓ مواقعی که ژیت ها ظروف کوچکی نظیر قوطی کنسرو، ظروف زیر گلدان ها یا لاستیک اتومبیل هستند، باید محتویات آنها به داخل یک تشتک سفید خالی نموده و لارو پشه ها به کمک قطره چکان جمع آوری شوند.

روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

✓ لاروهای سن ۴ جمع آوری شده به داخل لوله الکل اتانول ۷۰ درصد که کلیه مشخصات زمانی و مکانی روی آن نوشته شده منتقل و برای تشخیص به آزمایشگاه ارسال می گردند.

✓ لاروهای دارای سنین کمتر برای پرورش به سن ۴ به یک ویال اتیکت خورده محتوای آب منتقل و به آزمایشگاه ارسال می شوند.

روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

۳- بررسی های پشه بالغ:

✓ بررسی های پشه بالغ آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس بسیار مشکل است.

✓ طیف گسترده ای از محل های استراحت و وفور پایین پشه های در حال

استراحت در اغلب مکان ها، بخصوص اماکن خارجی، استاندارد نمودن روش صید پشه بالغ مشکل است.

✓ در خصوص آئدس اجپتی عمل صید می تواند ساده تر باشد. برای مثال پشه

های در حال استراحت در یک مکان را می توان به کمک آسپیراتور، در یک

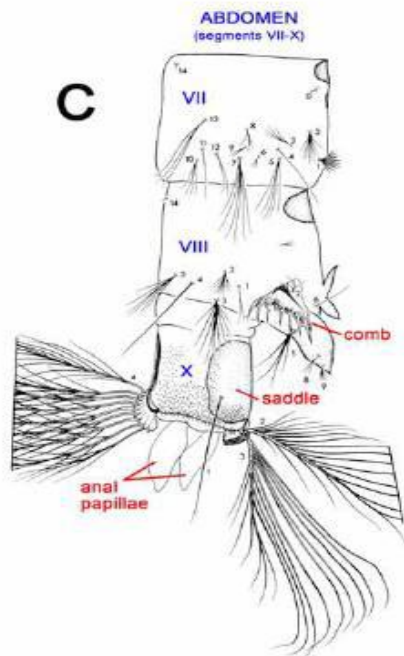
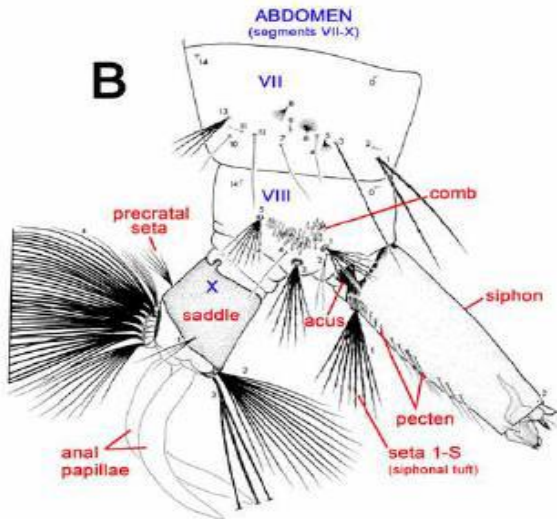
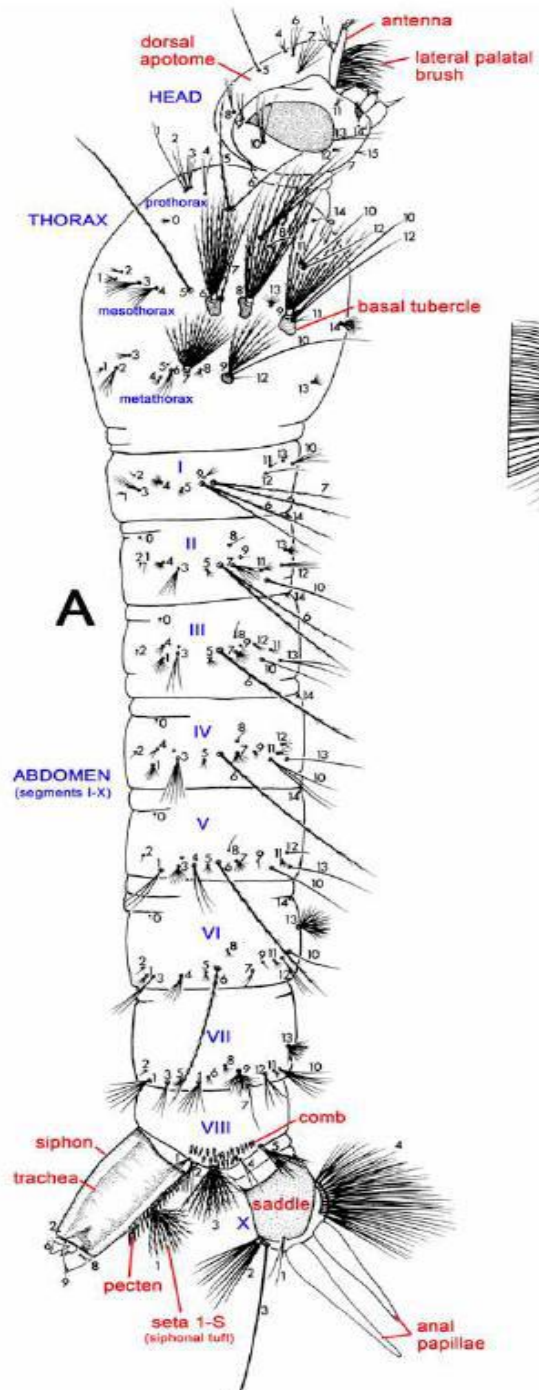
مدت مشخص جمع آوری نمود.

روش های جمع آوری پشه آئدس اجپتی و آئدس آلبوپیکتوس

✓ استفاده از گزش انسانی برای تعیین وفور پشه های بالغ (خونخواری در طول روز)

✓ این روش نیز وقت گیر، پرهزینه و نیاز به پرسنل ماهر دارد.

✓ پشه های بالغ جمع آوری شده باید کشته شده و بصورت خشک در ویال اتیکت خورده به آزمایشگاه ارسال شوند.





مکان های انجام مراقبت



برای نمونه گیری (صید حشرات) باید به فاکتورهای زیر توجه کرد

- ۱- هدف از نمونه گیری چیست و چه اطلاعاتی مورد نیاز می باشد.
- ۲- گونه ای از پشه که می خواهیم مورد بررسی قرار دهیم.
- ۳- شرایط محیطی
- ۴- مکانهایی که می خواهیم مطالعات در آن صورت گیرد.
- ۵- محدودیتها و امکاناتی که داریم.

انتخاب مکان برای صید حشرات بر اساس خصوصیات زیر باید باشد:

- موارد مالاریا و سالک
- مشخصات جغرافیائی
- منابع آب موجود
- تراکم جمعیتی
- پراکندگی روستاها
- امکانات جاده ای و غیره

انتخاب روستاهای شاخص بر اساس خصوصیات زیر باید باشد:

- ژیت های لاروی فعال
- تراکم بالای پشه
- وجود پناهگاههای دائمی برای صید پشه
- وجود ناقل مالاریا و سالک در روستا
- رفتار پشه ناقل
- عادات رفتاری ناقلین
- وجود منابع غذایی دیگر برای پشه ها مانند حیوانات اهلی
- مکانهای داخلی انسانی و حیوانی
- وجود پناهگاههای خارجی برای صید

چندین روش برای صید کردن پشه وجود دارد که بستگی به کار بردها و محدودیتهای موجود از یک روش یا ترکیبی از چند روش استفاده می شود.

✓ الف: موضوع مطالعه که نوع صید کردن را انتخاب میکند

✓ ب: بیولوژی و عادت ناقلین

✓ ج: عادت رفتاری پشه ها و وضعیت خانه ها

✓ د: شرایط محیطی که روش صید کردن را تعیین می کند.

روشهای نمونه گیری متداول جهت صید پشه بالغ آنوفل

- **TOTAL CATCH**
- **HAND CATCH**

Hand catch

- در این روش از آسپیراتور برای صید کردن استفاده می شود که پشه ها به صورت زنده صید می شوند .
- پس از صید پشه باید از یک ظرف استفاده کرده که بتوان درب آن را با یک لایه توری و یک لایه پنبه مرطوب بست یا اگر نیاز به زنده ماندن پشه نیست کف ظرف را دستمال مرطوب گذاشت سپس درب ظرف را ببندید
- برای صید کردن از روی حیوانات هم کافی است نور چراغ قوه را روی سطح بدن حیوان بیندازیم و اقدام به کالکت پشه ها کنیم .

Total catch

وسایل لازم برای این روش شامل:

۱- ملحفه ✓

۲- اسپری حشره کش ✓

۳- چراغ قوه ✓

۴- پنس ✓

۵- برچسب ✓

۶- دماسنج ✓

۷- رطوبت سنج ✓

از این روش بیشتر برای وفور گری یا تعیین گونه های ناقل استفاده می شود مکان مناسب را انتخاب کرده و قبل از طلوع آفتاب به نقطه مود نظر رفته و اقدامات زیر را انجام دهیم:

- ۱- تمامی پنجره ها و منافذ باید بسته شود.
- ۲- تمامی سطح زمین باید با ملحفه پوشانده شود ، همچنین تمام نقاطی که احتمال افتادن پشه ها روی آن باشد مانند کف پنجره ها و
- ۳- در محل درب ورودی نیز باید پرده نصب شود.
- ۴- بعد از پوشاندن همه نقاط بوسیله اسپری حشره کش تمام فضا را اسپری کرده و محل را ترک می کنیم.

۵- بعد از ۲۰-۱۰ دقیقه ملحفه ها را از مکان مورد نظر جمع آوری کرده، باید به این نکته توجه کرد که مدت زمانی گفته شده بستگی به غلظت سم موجود در حشره کش و فرمولاسیون آن دارد.

۶- برای جمع آوری ملحفه ها باید به این نکته توجه کرده که ابتدا ملحفه های نزدیک درب ورودی را جمع آوری کرده و سپس به سمت انتهای مکان مورد نظر برویم.

۷- بعد از جمع آوری ملحفه ها با استفاده از پنس اقدام به جمع آوری پشه ها می کنیم برای جلوگیری از آسیب پشه ها باید از قسمت پا اقدام به گرفتن پشه ها کرد.

۸- سپس درون بسته بندی مناسب گذاشته ورودی آن دما، رطوبت، تاریخ صید، مکان صید و نام کالکتور بر چسب زده شود.

Animal Bite

□ از گزش روی حیوانات زمانی استفاده می شود:

- ۱- بخواهیم اطلاعات در مورد رفتار پشه ها (عادات رفتاری) نسبت به خونخواری از حیوانات اهلی داشته باشیم.
- ۲- در مناطق آلوده ای که گزش روی انسان خطرناک باشد.
- ۳- جهت تست حساسیت یا جهت نگهداری پشه ها برای تخمگذاری.

مشخصات ژیت لاروی مناسب

□ پس از پیدا کردن ژیت لاروی مناسب که مشخصات زیر را داشته باشد:

۱- ژیت لاروی فعال باشد یعنی لارو پشه در آن وجود داشته باشد.

۲- گودال آبی که دارای پوشش گیاهی باشد.

۳- آب راکد داشته باشد یا سرعت آب بسیار کم باشد.

روش صید لارو ناقلین

□ برای صید لارو پشه از ملاقه استفاده می شود. ملاقه را به صورت مورب در گودال یا ژیت لاروی مورد نظر فرو می کنیم.

□ از این روش می توان وفور به مکان را نیز بدست آورده، یعنی با شمردن تعداد لاروها در هر ملاقه

نحوه نگهداری لاروهای صید شده

□ لاروها را با استفاده از قطره چکان از درون ملاقه خارج می کنیم و به یک ظرف حاوی آب تمیز منتقل می کنیم

□ در صورت داشتن صافی، لاروها را روی صافی ریخته و با آب تمیز شستشو می دهیم، سپس آنها را به درون ظرف حاوی فنل منتقل کرده و درب ظرف را می بندیم.

□ بر روی آن بر چسب می زنیم و اطلاعات مربوط به دما، رطوبت، تاریخ صید و نام کالکتور را می نویسیم.

پکیج بیماری های زئونوز و برنامه عملیاتی نظام مراقبت پشه آئدس

بنام آرامش بخش دلها

پکیج آموزشی بیماری های مشترک بین انسان و حیوان (زونوز)

تهیه کننده:

محمد ابراهیمی کارشناس زئونوز

معاونت بهداشت

گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری های واگیر



بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه عملیاتی نظام مراقبت پشه آئدس
ناقل بیماری های تب دنگ، زیکا و چیکونگونیا
در دانشگاه علوم پزشکی آبادان
سال ۱۳۹۷

تهیه کنندگان:

دکتر رنا فلاحی معاون فنی معاونت بهداشت

دکتر مهرداد پاریان زیتونی مدیر گروه بیماری های معاونت بهداشت

محمد ابراهیمی کارشناس زئونوز معاونت بهداشت

رنا فرهادی نژاد کارشناس مسئول بیماری های واگیر



Thanks a lot ...