

دانشگاه تهران

دانشکده بهداشت

پایان نامه :

برای دریافت درجه فوق لیسانس علوم بهداشتی

M.S.P.H

در رشته حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

موضوع :

بررسی فون و مشخصات لانه های لاروی آنوفلها در

پنج استان غرب و جنوب غربی ایران

براهنمائی :

استاد ارجمند جناب آقای دکتر عبدالوهاب منوچهری

نگارش :

مهناز مالکی

سال تحصیلی ۶۴-۱۳۶۳

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	مقدمه
۳	کلیات:
۳	الف : مطالعات انجام شده در مورد پشه های کولیسینی در ایران
۳	ب : تاریخچه بررسی پشه های آنوفل در ایران
۱۰	ج : تقسیم بندی زئوجغرافیا در دنیا و ایران
۱۱	د : انتشار آنوفلها در ایران
۱۵	ه : حساسیت نسبت به حشره کشها
۱۷	مرفولوژی و کلید تشخیص لارو آنوفل های ایران
۲۵	انتشار مالاریا در ایران
۳۲	مختصات جغرافیایی منطقه مورد مطالعه
۴۶	هدف و اهمیت بررسی
۴۸	روش پژوهش
۵۰	نتیجه گیری و بحث
۶۳	ضمیمه
۷۹	منابع و مأخذ

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۸۱	منابع و ماخذ انگلیسی
۸۶	خلاصه فارسی
۸۸	خلاصه انگلیسی

## فهرست جدا و ل

<u>صفحه</u>	<u>عنوان جدول</u>
۹۰	جدول شماره ۱ لاروهای صید شده از استان کردستان
۹۱	جدول شماره ۲ لاروهای صید شده از استان باختران
۹۲	جدول شماره ۳ لاروهای صید شده از استان ایلام
۹۳	جدول شماره ۴ لاروهای صید شده از استان لرستان
۹۴	جدول شماره ۵ لاروهای صید شده از استان خوزستان
۹۵	جدول شماره ۶ صید لارو سن ۳ و ۴ آنوفلها در ماههای مختلف سال در استان کردستان
۹۶	جدول شماره ۷ صید لارو سن ۳ و ۴ آنوفلها در ماههای مختلف سال در استان باختران
۹۷	جدول شماره ۸ صید لارو سن ۳ و ۴ آنوفلها در ماههای مختلف سال در استان ایلام
۹۸	جدول شماره ۹ صید لارو سن ۳ و ۴ آنوفلها در ماههای مختلف سال در استان لرستان
۹۹	جدول شماره ۱۰ صید لارو سن ۳ و ۴ آنوفلها در ماههای مختلف سال در استان خوزستان
۱۰۰	جدول شماره ۱۱ فون آنوفلینی در استان کردستان
۱۰۳	جدول شماره ۱۲ فون آنوفلینی در استان باختران

## فهرست جداول

<u>صفحه</u>	<u>عنوان جدول</u>
۱۰۶	جدول شماره ۱۳ فون آنوفلینی در استان ایلام
۱۰۹	جدول شماره ۱۴ فون آنوفلینی در استان لرستان
۱۱۰	جدول شماره ۱۵ فون آنوفلینی در استان خوزستان
۱۱۸	جدول شماره ۱۶ درصد مشخصات اکولوژیکی لانه های لاروی آنوفلها در استان کردستان
۱۱۹	جدول شماره ۱۷ درصد مشخصات اکولوژیکی لانه های لاروی آنوفلها در استان باختران
۱۲۰	جدول شماره ۱۸ درصد مشخصات اکولوژیکی لانه های لاروی آنوفلها در استان ایلام
۱۲۱	جدول شماره ۱۹ درصد مشخصات اکولوژیکی لانه های لاروی آنوفلها در استان لرستان
۱۲۲	جدول شماره ۲۰ درصد مشخصات اکولوژیکی لانه های لاروی آنوفلها در استان خوزستان

## فهرست نقشه‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان نقشه</u>
۱۲۳	نقشه شماره ۱ پراکندگی آنوفل استفنسی در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۴	نقشه شماره ۲ پراکندگی آنوفل پولکریموس در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۵	نقشه شماره ۳ پراکندگی آنوفل سوپرپکتوس در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۶	نقشه شماره ۴ پراکندگی آنوفل ساکا روی در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۷	نقشه شماره ۵ پراکندگی آنوفل ماکولی پینیس در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۸	نقشه شماره ۶ پراکندگی آنوفل تورخودای در غرب و جنوب غربی ایران
۱۲۹	نقشه شماره ۷ پراکندگی آنوفل مارتزای در غرب و جنوب غربی ایران
۱۳۰	نقشه شماره ۸ پراکندگی آنوفل دتالی در غرب و جنوب غربی ایران
۱۳۱	نقشه شماره ۹ پراکندگی آنوفل کلویژردر غرب و جنوب غربی ایران
۱۳۲	نقشه شماره ۱۰ نقشه پراکندگی ۵ استان غرب و جنوب غربی
۱۳۳	نقشه شماره ۱۱ نقشه استان کردستان
۱۳۴	نقشه شماره ۱۲ نقشه استان باختران
۱۳۵	نقشه شماره ۱۳ نقشه استان ایلام

## فهرست نقشه‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان نقشه</u>
۱۳۶	نقشه شماره ۱۴ نقشه استان لرستان
۱۳۷	نقشه شماره ۱۵ نقشه استان خوزستان
۱۳۸	نقشه شماره ۱۶ نقشه ژئوجرافیای جهان
۱۳۹	نقشه شماره ۱۷ نقشه ژئوجرافیای ایران
۱۴۰	نقشه شماره ۱۸ برخورد سه منطقه در ایران

## فهرست اشکال

<u>صفحه</u>	<u>عنوان شکل</u>
۲۱	شکل شماره ۱ سرلاروآ نوفل
۲۲	شکل شماره ۲ سینه لاروآ نوفل
۲۳	شکل شماره ۳ شکم لاروآ نوفل
۲۴	شکل شماره ۴ انتهای بدن لاروآ نوفل



از استاد محترم و ارجمند جناب آقای دکتر عبدالوهاب منوچهری  
که در تهیه و تدوین این پایان نامه مرا راهنمایی نموده اند  
قدردانی و سپاسگزاری مینمایم .

لازم میدانم از راهنمایی های جناب آقای دکتر مرتضی زعیب  
و کارکنان بخش آزمایشگاه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با  
ناقلین و همچنین از کمک و مساعدتی که مسئولین و کارکنان  
ادارات ریشه کنی و مبارزه با بیماری های واگیر در استانهای  
کردستان، باختران، ایلام، لرستان و خوزستان در اجرای این  
بررسی نموده اند تشکر نماید.

مقدمه :

در سیستم طبقه بندی قدیم کولیسیده خانواده بزرگی از شاخه Arthropoda کلاس Insecta راسته دو بالان Diptera زیر راسته Nematocera بود که این خانواده به ۳ زیر خانواده Dixinae، Chaoborinae و Culicinae ( پشه های حقیقی ) تقسیم میشده است - ولی در طبقه بندی جدید هر یک از زیر خانواده های فوق الذکر خود خانواده بحساب آمده که دارای زیر خانواده های جداگانه میباشند . پشه های خانواده کولیسیده Culicidae دارای ۳ زیر خانواده Anophelinae، Culicinae و Toxorhynchitinae میباشند، که هر کدام دارای جنسهای زیادی هستند . ( Knight & Stone, 1977 )

پس از کشف میکرو فیلر عامل بیماری الفانتیازیس Elephantiasis در پشه های کولیسینی توجه محققین به احتمال انتقال بیماری مالاریا توسط پشه ها جلب شد . لاوران ( Laveran 1880 ) به دنبال کشفیات قبل در خون بیماران به اجسامی استوانه ای ، کروی و هلالی شکل توجه کرد و سپس کلژی Colgi با رنگ آمیزی فرمهای انگل را تایید کرد . مانسون ( Manson 1844 ) راجع به سیر تکاملی هماتوزوئرب پرندگان و بالاخره گراسی ( Grassie 1898 ) وعنده دیگر از محققین به نقش آنوفل در انتقال مالاریا و سیر تکاملی آن پسی

مقدمه :

در سیستم طبقه بندی قدیم کولیسیده ها خانواده بزرگی از شاخه Arthropoda کلاس Insecta راسته دو بالان Diptera زیر راسته Nematocera بود که این خانواده به ۳ زیر خانواده Dixinae، Chaoborinae و Culicinae ( پشه های حقیقی ) تقسیم می شده است . ولی در طبقه بندی جدید هر یک از زیر خانواده های فوق الذکر خود خانواده بحساب آمده که دارای زیر خانواده های جداگانه میباشند . پشه های خانواده کولیسیده Culicidae دارای ۳ زیر خانواده Anophelini, Culicini و Toxorhynchitini میباشند، که هر کدام دارای جنسهای زیادی هستند . (Knight & Stone, 1977 )

پس از کشف میکرو فیلر عامل بیماری الفانتیازیس Elephantiasis در پشه های کولیسینی توجه محققین به احتمال انتقال بیماری مالاریا توسط پشه ها جلب شد . لاوران (Laveran 1880) به دنبال کشفیات قبل در خون بیماران به اجسامی استوانه ای ، کروی و هلالی شکل توجه کرد و سپس کلژی Colgi با رنگ آمیزی فرمهای انگل را تایید کرد . مانسون (Manson 1844) راجع به سیر تکاملی هما توزوئتر پرندگان و بالاخره گراسی (Grassie 1898) و عده دیگر از محققین به نقش آنوفل در انتقال مالاریا و سیر تکاملی آن پی

برده اند...

مانسون در سال ۱۹۰۰ با آزمون‌های روی خود و بچه‌اش وجود هماتوزوئرا در

خون اثبات کرد. ( فقیه ۱۳۴۸ ). ( جلالی ۱۳۳۴ ).

مدارک موجود نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۳۲ قریب ۳۰ جنس و ۱۴۰۰ گونه از

کولیسیده‌ها نام‌گذاری و تشخیص داده شده اند که متعاقب آن تا سال ۱۹۷۳ قریب

۳۴ جنس و ۲۹۶۰ گونه از کولیسیده‌ها طبقه‌بندی و تشخیص داده شده اند.

(Knight & Stone 1977).

جدول زیر تعداد جنس، زیرجنس و گونه‌ها را تا سال ۱۹۷۳ نشان می‌دهد.

سال	تعداد جنس	تعداد زیرجنس	تعداد گونه
۱۹۳۲	۳۰	۸۹	۱۴۰۰
۱۹۵۹	۳۱	۹۵	۲۴۰۱
۱۹۷۳	۳۴	۱۲۰	۲۹۶۰

( Knight & Stone 1977)

## کلیات

محققین مختلفی درباره پشه‌های کولیسیده مطالعات وسیعی انجام

داده‌اند که در زیر به شرح مختصری از آنها اشاره می‌شود.

الف: در مورد پشه‌های کولیسینی توجه علاقه مندان را به مطالعاتی که

توسط Lotfi 1978 ، Minar 1977 ، Dow 1953 ، Gutsewich 1943

وزعیم و همکاران ۱۹۸۳ و ۱۹۸۴ و ۱۹۸۵ جلب می‌نماید که در این بررسی قریب

۵۱ گونه پشه در ایران تشخیص داده شده است.

ب: در مورد پشه‌های آنوفل به تاریخچه بررسی آن اشاره می‌شود.

اولین مطالعه مربوط به سال ۱۳۰۰ خورشیدی می‌باشد در این سال دکتر لاتیشیف

(Dr. I. N. Latycheve) و همکاران منطقه رشت و بندر انزلی را مورد مطالعه قرار

داده و سپس در سال ۱۳۰۴ شمسی بنا به تقاضای دولت ایران سازمان بهداشت

جهانی دکتر گیل‌مور (Dr. J. Gilmour) را برای بررسی مالاریا و امراض عفونی

به ایران فرستاد. ایشان گزارش جالبی را جمع به انتشار این بیماری در ایران

تهیه کرده که در مجله جامع ملل در سال ۱۹۲۵ چاپ شد.

در خصوص مالاریا گیل‌مور می‌نویسد:

" شایع ترین بیماری در ایران بیماری مالاریاست . این بیماری بصورت

بومی ( Endemic ) وجود دارد .

هرکجا که انسان شروع به زندگی کرده شرایط مناسبی را برای تولید پشه ها فراهم آورده است در بعضی نقاط پشه ها بقدری زیاد شده اند که باعث بیرون راندن اهالی محل گردیده اند . ناحیه بحر خزر بعلت کشت و زرع فراوان و فراوانی آب و باران بیشتر از همه جا آلوده تر به مالاریا ، مهمترین محصول این منطقه برنج می باشد و هم دوش با مزارع برنج ، پشه و تب نوبه هم وجود دارد . تمام رعایا آلوده هستند ساکنان منطقه غالباً " بعلت کم خونی و کمی نور خورشید رنگ پریده می باشند این افراد بعلت تغذیه زیاد برنج لاغر و دارای شکمهای بزرگ می باشند . در بقیه ایران بطور کلی دو منبع عظیم تب نوبه وجود دارد یکی در شهرها و دیگری در اطراف شهرها ، در شهرها پشه ها در حوض ها و استخرهای منازل و باغها رشد می کنند که از آب این استخرها و حوضها برای آبیاری درختان استفاده می شود . در نواحی خارج از شهر و قراة بروز تب نوبه علل متفاوت دارد . رودخانه های جنوبی کوه های البرز در نتیجه ذوب برف بوجود آمده پس از بهم پیوستن بصورت رودخانه های بزرگ بدشت می رسند ، این رودخانه ها مسورد استفاده صحیح قرار نگرفته و رفته رفته در دشت مرکزی نا پدید می شوند .