

به نام خدا

گزارش دوره دوازدهم کارورزی انگل شناسی پزشکی

• محل برگزاری: ایستگاه تحقیقات بهداشتی و پزشکی مشکین شهر (استان اردبیل)

• تاریخ برگزاری: ۱۲ الی ۱۸ اسفندماه ۱۴۰۲

• برگزاری دوره با همکاری:

دکتر ذبیح الله زارعی، دکتر عنایت دارابی و سرکار خانم دکتر محبوبه سلیمی

• مسئول دوره: دکتر غلامرضا مولوی

• تعداد دانشجویان ۹ نفر در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی



روز اول : شنبه ۱۲ اسفندماه ۱۴۰۲

روز شنبه ۱۲ اسفند ماه ۱۴۰۲، ساعت ۱۰:۳۰ سفر علمی آموزشی از تهران به مقصد مشکین شهر آغاز شد، در طول مسیر اطلاعات اقلیمی، جغرافیایی و بیماری ها و آلودگی های انگلی آندمیک قابل انتظار در هر منطقه به دانشجویان ارائه گردید. همچنین به صورت مفصل در خصوص اهمیت حضور در فیلد و ارزش کار میدانی در رشته انگل شناسی توسط سرپرست دوره مطالب مورد نیاز با دانشجویان مورد بحث قرار داده شد.

در مناطق صنعتی اطراف کرج و منطقه آبیگ قزوین از پتانسیل انتقال انگل **گونژیلونما پولکروم** صحبت شد چرا که اولین و تنها مورد انسانی این انگل در ایران در سال ۲۰۰۶ از این منطقه گزارش شده است. لارو این انگل در بدن سوسک های مدفوع خوار ممکن است تصادفا در هنگام پخت نان های محلی با آرد و نان سنتی مخلوط شده و با خوردن این نان ، لارو به انسان منتقل و از این طریق انسان نیز آلوده گردد.

بتدریج با عبور از کرج و رسیدن به ابهر شرایط اقلیمی تغییر پیدا می کند و در این مناطق امکان برقراری چرخه گردش انگل تریشین با ارائه مثال هائی در شغال، گرگ یا روباه مورد اشاره قرار گرفت.

همچنین در مسیر خرم دره به زنجان به علت وفور خرگوش، احتمال وجود انگل لینگوآتولا سراتا و مراحل زندگی این انگل در میزبان های حیوانی مورد توجه قرار داده شد.

در مناطق اطراف **زنجان** چرخه زندگی انگل اکینوکوک (عامل ایجاد کننده کیست هیداتیک در انسان) و نیز امکانات مهیا در این منطقه برای مطالعات پالئوپارازیتولوژی مطرح و نکات مهم مربوطه با دانشجویان مورد بحث و گفتگو قرار گرفت.

با عبور از استان های در مسیر و همچنین اشاره ای به نواحی هم مرز استان گیلان و کاسپین، به احتمال برقراری چرخه زندگی انگل دیکتوفیمارناله اشاره گردید . همچنین یاد آوری شد که در این منطقه سوابق

باستانی اهلی سازی سک ثبت شده است . از سوی دیگر توجه دانشجویان به وجود گیاهخواران میزبان واسط و حلزون آب شیرین موثر در چرخه زندگی انگل فاسیولا و انتقال آن به انسان در این منطقه متمرکز گردید. و سرانجام ...

نهایتاً برنامه روز اول در این مسیر زیبا و آموزنده ساعت ۱۰ شب با رسیدن به ایستگاه مشکین شهر به آخر رسید.

روز دوم: یکشنبه ۱۳ اسفندماه ۱۴۰۲

جلسه آشنائی با منطقه، بیماری های آندمیک و ماموریت ایستگاه ساعت ۹ صبح

تا ساعت ۱۲

این جلسه با دعوت از جناب آقای دکتر سلیمان زاده (متخصص اطفال) ، آقای مهندس قاسمی (کارشناس بهداشت) ، آقای دکتر جلیلی (از شبکه دامپزشکی) تشکیل گردید. در این جلسه آقای دکتر سلیمان زاده اطلاعات مفیدی در زمینه ی کالاآزار در مشکین شهر ارائه دادند و یادآور شدند که در سالهای ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ سالیانه حدود ۳۰۰ مورد کالاآزار گزارش می شد که ممکن بود با بروسلوز و همچنین لوسمی حاد لنفوئیدی به دلیل داشتن علایم بالینی مشابه اشتباه شود.

در این میان دکتر مولوی روش ساده و کاربردی را به نقل قول از استاد ارزشمند و گرانقدر دانشکده بهداشت، دکتر ابوالحسن ندیم در تشخیص افتراقی مالاریا و کالاآزار را یادآور شدند. تجربه ایشان برای تفکیک بیماران مالاریا از کالاآزار در منطقه ای از آفریقا که هر دو بیماری در آنجا هایپرآندمیک بوده اند. در این تست، از آنها

برای خوردن غذا دعوت کردند، و بیمارانی که غذای خود را کامل نخورده بودند در گروه مبتلا به مالاریا قرار داده شدند.

در ادامه آقای دکتر سلیمان زاده از مشاهده ۲۵۰۰ مورد کالآزار و درمان این بیماران با گلوکانتیم تا ۱۴ روز و همچنین از تشخیص کالآزار با پونکسیون در ۵۵۰ بیمار در گذشته اطلاع دادند همچنین به علایم بالینی بیماران کالآزار به تبی که از ۲ یا ۳ هفته قبل شروع شده و به آن تب خشک می گویند (بدون عطسه و سرفه)، پف آلودگی زیر چشم اسپلنومگالی و رنگ پریدگی و آنمی و پان سیتوپنی اشاره فرمودند.



جناب آقای مهندس قاسمی (کارشناس بهداشت) نیز در این جلسه گزارش بسیار مفیدی از وضعیت بیماری های عفونی در منطقه ارائه دادند که به اختصار اشاره میگردد:

تب گنکو کریمه در استان اردبیل، در آبان ماه یک مورد و در دی ماه نیز یک مورد در سال جاری گزارش گردید. **بروسلوز** ۱۰ الی ۱۵ مورد مثبت، **مالاریا** در ۶ ماه اول سال ۱۴۰۲ یک مورد مثبت و همچنین CCHF

یک مورد در استان گزارش شده است. در استان اردبیل مورد انسانی **هاری** گزارش نشده است ولی ۵۸۰ مورد حیوان گزیدگی گزارش شده که بیشترین موارد مربوط به سگ، گرگ، گاواست.

همچنین ۱۷ مورد **کالاآزار** نیز از سال ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۲، گزارش شده است. مبتلایان اکثراً کودکان زیر ۵ سال هستند و اگر بیماریابی به صورت فعال صورت گیرد احتمالاً تعداد بیماران بیشتر گزارش خواهد شد که طبیعتاً در روستاها بیشتر از شهر گزارش می شود.

ایشان همچنین به حضور ۱۰۳ خانه بهداشت در این استان جهت پیگیری بیماری ها و واکسیناسیون نیز اشاره کردند.

گزارش از بیماری های زئونوز:

جناب آقای دکتر جلیلی (کارشناس شبکه دامپزشکی) از بیماری های زئونوز مورد بررسی در این استان گزارشات تکمیلی در خصوص بروسلوز، هاری، سل، سیاه زخم و تب کنگوکریمه ارائه دادند و اشاره نمودند که آناپلاسما، بایزیوز و تیلریوز در مشکین شهر در فصول گرم سال به کرات گزارش می شود.

همچنین یادآور شدند کیست هیداتیک را در گوسفند ۶۰ تا ۷۰ درصد در ریه و ۳۰ الی ۴۰ درصد در کبد گزارش میگردد. ایشان ادامه دادند که در استان اردبیل شیوع دیکروسولیوم ۱۵ الی ۲۰ درصد و فاسیولا تقریباً صفر می باشد.

برنامه بعد از ظهر : **ارایه مقالات منتخب توسط دانشجویان از ۱۶ تا ۲۱:۳۰**

ردیف	ارائه دهنده	عنوان
------	-------------	-------

Predicting current and future high-risk areas for vectors and reservoirs of cutaneous leishmaniasis in Iran	سحر قدسیان	۱
Cutaneous leishmaniasis situation analysis in the Islamic Republic of Iran in preparation for an elimination plan	الهام شکری	۲
Prevalence of human visceral leishmaniasis in Iran	سلوا امینی زاده	۳
Pediatric visceral leishmaniasis in northwest of Iran	سمانه دهبانی پور	۴
Seroprevalence of Visceral Leishmaniasis in Children up to 12 Years old Among Nomadic Tribes from Rural Areas of Pars Abad, Northwestern Iran	محمد امین ساری	۵
Alveolar Echinococcosis of the Liver: Report of Three Cases from Different Geographic Areas of Iran	ستاره عسکری	۶
Survey of feline visceral leishmaniasis in Azarshahr area, north west of Iran, 2013	نیلوفر خمسه پور	۷
ارزیابی مولکولی و سرولوژیکی لیشمانیوز احشایی در سگ‌ها و گربه‌های اهلی شهرستان مراغه، شمال غرب ایران، در طی سالهای ۲۰۱۸-۲۰۲۱	زهرا فرزانه	۸
FML-ELISA a novel diagnostic method for detection of feline leishmaniasis in two endemic areas of Iran	فاطمه خلوصی	۹

برنامه روز دوم تا ساعت ۲۳ بطول انجامید.

روز سوم: دوشنبه ۱۴ اسفندماه ۱۴۰۲

۱- بازدید از کشتارگاه مشکین شهر/ساعت ۸ صبح تا ۱۰:۳۰

در کشتارگاه امعاء واحشاء بدست آمده موجود در کشتارگاه در این روز مورد بررسی قرار گرفت و موارد مشکوک و آلوده برای بررسی بیشتر به ایستگاه انتقال داده شد.

از نظر کیست هیداتید، کیست هیداتید ریوی و کبدی در گوسفند و گاو مشاهده گردید و روش تشخیص کیست های کلسیفیه و غیرکلسیفیه به دانشجویان توضیح داده شد. همچنین غدد مزانتریک و روده بند برای بررسی *Linguatula serrata* نمونه گیری شد. این انگل برای تخمگذاری به بینی سگ آمده و در آن قسمت تخم ریزی می کند. لینگواتولا سراتا، در مجاری سینوس های سگ سایر سگ سانان یافت می شود. هم بالغ و هم نوجه های انگل لینگواتولا سراتا، انسان را آلوده می کنند.

آلودگی به مرحله متاستودی (لاروی) تنیا هیداتیژنا هم مشاهده شد (سیستی سرکوس تنوئی کولیس) که بالغ آن ۵ متر است و در روده سگ مشاهده می گردد و می تواند انسداد روده ایجاد نماید.

کرم های خانواده آنوپلوسفالیده (مونیزیا، استیلیزیا) که انگل دستگاه گوارش نشخوارکنندگان و علف خواران هست نیز مشاهده و از آنها نمونه برداری گردید. بررسی کامل مری نیز صورت گرفت ولی هیچ گونه آلودگی مشاهده نشد. عضلات دام های کشتار شده به خصوص عضلات دیافراگم و بین دنده ای در گاو هم از نظر سارکوسیستیس بررسی گردیدند که چند مورد در آنها مثبت دیده شد. در کشتارگاه قسمتی مخصوص شیردان و شکمبه دام ها وجود داشت که از محتویات شیردان و شکمبه ها نمونه برداری صورت گرفت. سپس دامپزشک کشتارگاه اطلاعاتی از تعداد کشتار روزانه در اختیار دانشجویان قرار دادند و خاطر نشان نمودند که حدود ۱۰ گاو و ۱۰۰ گوسفند روزانه کشتار می گردد.

ایشان در مورد میزان آلودگی دام ها به بیماری انگلی توضیحاتی داده و فرمودند بیماری های انگلی در دام ها رو به افزایش است و یکی از دلایل مهم آن را گران شدن دارو دانستند.

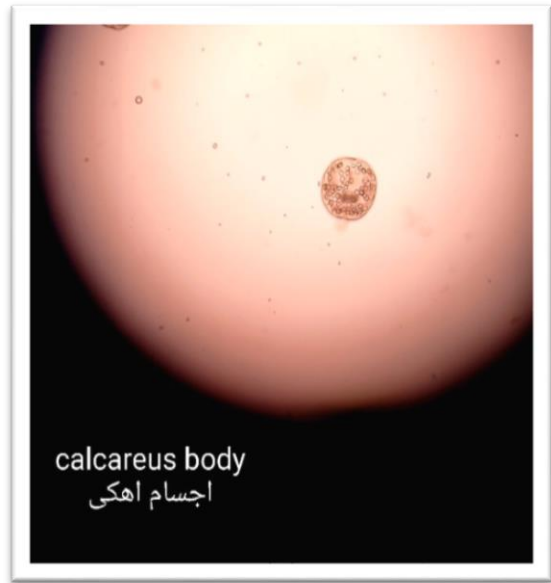
در پایان بازدید از کشتارگاه از فضولات دامی نیز نمونه تهیه شد تا از نظر وجود تخم انگلی بررسی گردد.



۲- برگشت به ایستگاه و بررسی نمونه‌های کشتارگاه / ساعت ۱۱:۰۰ تا ۱۴:۰۰

در آزمایشگاه ایستگاه کیسه های صفرای آلوده مورد بررسی دقیق قرار گرفت که آلودگی دیکروسلیوم و فاسیولا در آنها مشاهده گردید. مایع کیست های هیداتیک آسپیره شده و لایه های ژمینال جهت بررسی دقیقتر از آنها خارج گردید.

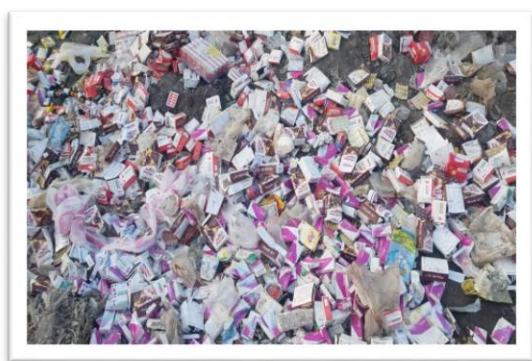
پس از اتمام کار آزمایشگاهی، تمام مواد دورریز شامل امعاء و احشاء آلوده سوزانده شد تا مانع مصرف شدن آنها توسط سگ های ولگرد گردد و از این طریق از ادامه چرخه انگل و آلوده شدن انسان نیز جلوگیری شود.



۳- بازدید از مکان دفع زبانه ها / از ساعت ۱۶:۰۰ تا ۱۷:۳۰

در روز سوم، ساعت ۴ بعدازظهر بازدید از مکان انباشت زبانه های شهر برای آشنا شدن با نقش آنها در بهداشت و پراکندگی آلودگی های انگلی انجام شد. در این بازدید حضور پر تراکم سگ

های ولگرد، و نشان از حیواناتی چون شغال و گرگ های آن منطقه دیده شد. سیاست گذاری های بهداشت شهری و وضعیت موجود مورد نقد علمی قرار گرفت که بهتر است برای این مسئله مهم اقدامی در خور اندیشیده شود.



روز چهارم: سه شنبه ۱۵ اسفندماه ۱۴۰۲

۱- حرکت به سمت پارس آباد مغان / ساعت ۶:۱۵ تا ساعت ۱۲

پارس آباد از شمال به رودخانه ارس و جمهوری آذربایجان، از غرب به شهرستان کلیبر در استان آذربایجان شرقی، از شرق به جمهوری آذربایجان و از جنوب و جنوب غربی به شهرستانهای بیله سوار محدود میگردد. بنابراین بازدید از این منطقه ارزش فراوانی در کسب تجربه و افزایش اطلاعات عمومی دانشجویان انگل شناسی دارد. در مسیر حرکت از مشگین شهر به سمت پارس آباد، کشتارهای جاده ای حیوانات مورد دقت زیاد قرار گرفت و در این میان یک لاشه شغال دیده شد.



۲- تشکیل جلسه با مسئولین مرکز بهداشت پارس آباد مغان / از ساعت ۹:۰۰ تا ۱۲:۰۰

موضوعات مورد بحث در جلسه:

تب مالت: این منطقه به لحاظ دامپروری بسیار غنی است و بالطبع بیماریهای زئونوز بخصوص تب مالت در این منطقه از اهمیت فراوانی برخوردار است. در ۲ سال اخیر موارد گزارش شده از بروسلوز با بیماریابی و تشخیص و درمان به موقع رو به کاهش بوده است و در سال ۱۴۰۱ تقریباً ۱۵۷ مورد بیماری تب مالت گزارش شده است.

هاری: موارد زیادی حیوان گزیدگی وجود دارد و ۱۰۰ درصد نمونه هایی که از سگ، گربه، خرس، روباه توسط دامپزشکی به آزمایشگاه ارسال شده، مثبت گزارش شده است. سالیانه ۷۰۰ مورد حیوان گزیدگی در این شهرستان و توابع دیده می شود که ۹۰ درصد موارد توسط سگ اتفاق افتاده است.

کالاآزار و سالک: آمار کالاآزار و سالک در پارس آباد بسیار پایین بوده و به صورت اسپورادیک دیده می شود (یک مورد در سال ۱۴۰۱). در حالیکه در منطقه بيله سوار و گرمی موارد سالک بیشتر گزارش میگردد.

کیست هیداتیک: ۱۴ مورد در سال ۱۴۰۲ گزارش شده است (بیشتر موارد کبدی). با توجه به توزیع داروی آلبندازول در شبکه های بهداشتی و بیماریابی اصولی، شیوع این بیماری سیر صعودی نداشته است.

آمیب هستولیتیکا: گزارش موارد مثبت در مورد آمیبیازیس و دیسانتری آمیبی در این منطقه بسیار بالاست که این خبر لزوم دقت و بررسی بیشتر را در منطقه میطلبد. در ۱۴۰۱ حدوداً ۴۰ دیسانتری آمیبی از پارس آباد مورد گزارش شده است.

مالاریا: مالاریای ویواکس قبل از سال ۸۳ سالانه حدود ۵۰۰ نفر را آلوده می کرد لیکن از سال ۸۴ الی ۸۷ گزارشی از مورد مثبت مالاریا در این منطقه ثبت نگردید. تا سال ۱۳۸۷ که یک مورد مثبت از یک سرباز بصورت وارده دیده شد.

سقط جنین: سقط جنین در این منطقه بسیار گزارش می شود و بهتر است که این مورد از نظر توکسوپلازما بررسی شود.

همچنین در این جلسه با مطرح کردن مشکلات در مورد اکشن پلن های مختلف بحث شد و درمان سگها به عنوان اولین اقدام در رابطه با کنترل کیست هیداتیک مطرح گردید. آموزش بهداشت، بیماریابی و تشخیص های سریع و اصولی نیز در مراحل بعدی مورد تاکید قرار گرفت.



در مسیر برگشت با خرید ماهی های آب شیرین منطقه ارس و بازدید از بازار ماهی برای دو منظور استفاده غذایی در ایستگاه و نیز بررسی انگل های منتقله از ماهی های منطقه ارس نمونه برداری انجام شد.



روز پنجم: چهارشنبه ۱۶ اسفندماه ۱۴۰۲

۱- حرکت به سمت روستای بالوجه و جمع آوری نمونه / ساعت ۹ صبح تا ساعت

۱۲:۰۰

دانشجویان بعد از ورود به خانه بهداشت روستا به سه دسته تقسیم و به همراهی رابط های بهداشتی به منازل روستائی مراجعه کردند. در بازدیدها اقدام به جمع آوری اطلاعاتی از قبیل سابقه بیماری، مصرف دارو، سابقه تماس با حیوانات یا داشتن دام، نحوه شستشو سبزیجات، داشتن توالت های بهداشتی، سابقه خارش یا دل درد و غیره گردید. به خانوارهایی که داری کودک زیر ده سال بودند ظرف جمع آوری نمونه مدفوع داده شد که این نمونه ها توسط خانواده روز بعد به خانه بهداشت تحویل داده شود.

۲- بازدید از مکان نگهداری سگ های تحت مطالعه ایستگاه مشگین شهر / ساعت

۱۶:۰۰ تا ۱۸:۰۰

سگهای بیمار (کالازار) در این محل نگهداری و طبق برنامه دارو دریافت میکنند و روند بهبودی آنها نیز مورد بررسی قرار می گیرد. تعدادی نمونه مدفوع و رکتال سوآب از این سگ ها جمع آوری و جهت مطالعه به ایستگاه انتقال داده شد.



روز ششم: پنجشنبه ۱۷ اسفندماه ۱۴۰۲

۱- تشریح شغال و بررسی نمونه های مدفوع جمع آوری شده از روزهای قبل، از /

از ساعت ۹:۳۰ تا ۱۱:۰۰

در روز پنجم تشریح شغال برداشته شده از مسیر جاده پارس آباد انجام شد و در ابتدای کار ویژگی های ظاهری آن از قبیل سفیدی چشم و فرمول دندانی بررسی گردید. به دلیل خروج خون از دهان علت ضربه مغزی بخوبی دیده شد. ضمناً توصیه می گردد که حتماً قبل از تشریح حیوانات و کارهای مشابه افراد واکسن هاری را تزریق کنند. به همین منظور از تماس دانشجویانی که واکسینه نبودند به لاشه در حال اتوپسی جلوگیری گردید. در مواردی که حیوان همچنان زنده است حتماً باید از داروهای بیهوشی یا آرام کننده مانند کتامین یا زایلازین استفاده شود .



سطح بدن قبل از باز کردن با سرم فیزیولوژی، آنتی بیوتیک، دترجنت و در نهایت با الکل بتادین کاملاً شستشو داده شد چرا که در صورت انجام کشت ، آلودگی محیط کشت مطرح می شود. بررسی پوست حیوانات با هدف شناسائی آلودگی با فیلرها نیز انجام گردید. سپس طحال مورد بررسی قرار داده شد زیرا این حیوان در کانون کالآزار است. شکم حیوان باز و قسمتی از طحال تکه برداری، با جنتامایسین شستشو و از خونابه نیز impressive smear تهیه گردید . قسمتی از عضلات پا و زبان نیز برای بررسی تریشین برداشته شد. روده کوچک نیز جدا گردید و پرده دیافراگم مورد بررسی قرار گرفت . ناحیه شکمی از نظر لینگواتولا سراتا و ناحیه لگن این حیوان بدقت مطالعه گردید. چشم حیوان به دلیل احتمال آلودگی با انکوسرکا لویی مورد بررسی

قرار گرفت. این بار نیز پس از اتمام کار بقایای لاشه اتوپسی شده و مواد دور ریز برای سوزاندن به خارج از شهر انتقال و از بین برده شد.



۲- انجام فرمل اتر و بررسی میکروسکوپی از نمونه های مدفوع انسانی ارسال شده

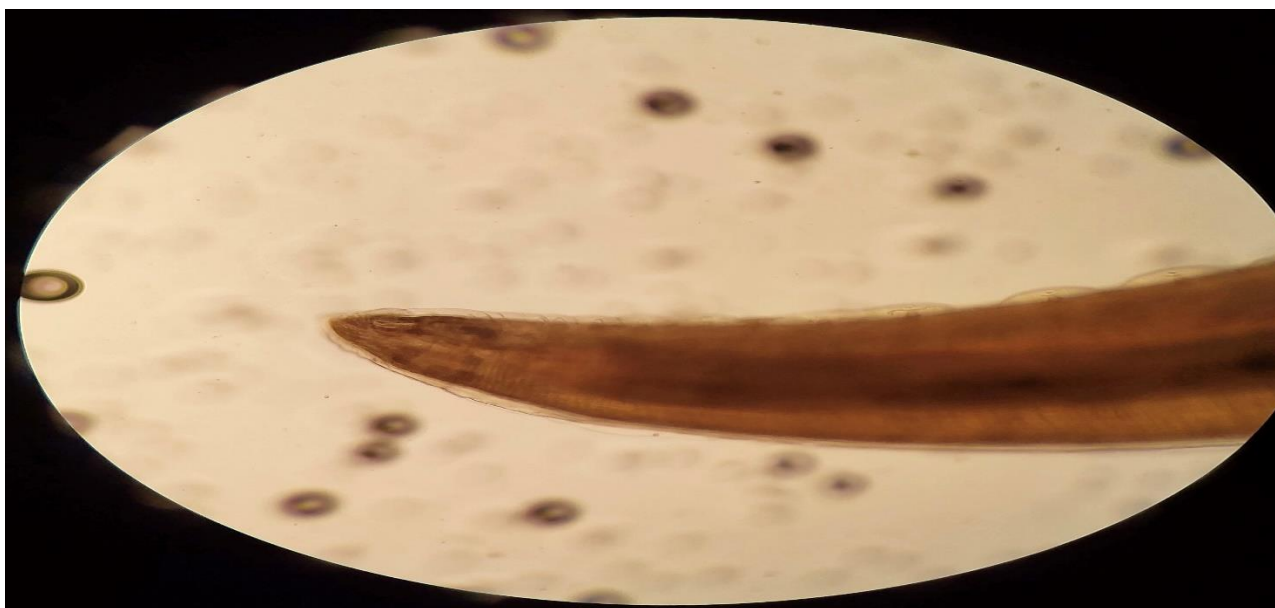
از سوی خانه بهداشت روستای بالوجه به ایستگاه / از ساعت ۱۲:۰۰ تا ۱۷:۰۰

تعداد ۲۶ نمونه مدفوع ارسال شده از روستای بالوجه به روش فرمل اتر مورد بررسی قرار داده شد .

پس از انجام دقیق آزمایش مدفوع برای تمام نمونه ها، مورد انگلی مشاهده نشد.

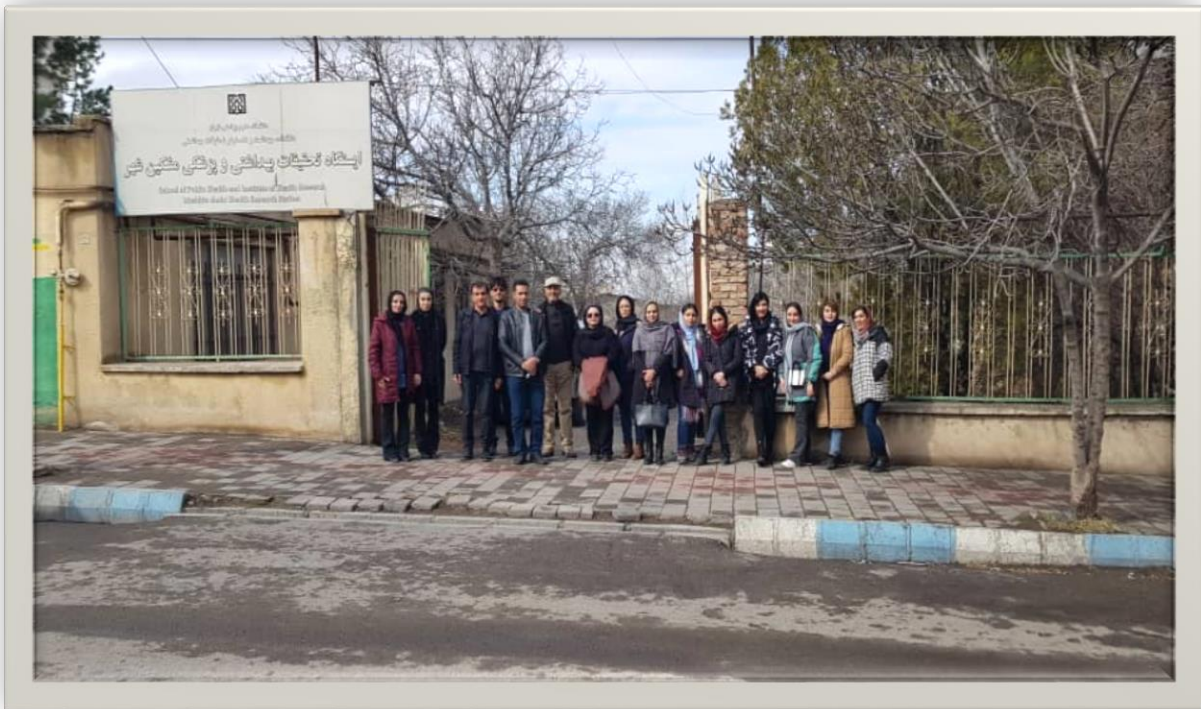
نمونه های مدفوع جمع آوری شده از محل نگهداری سگهای تحت مطالعه به همراه نمونه مدفوع جمع آوری شده از مکان دفع زباله ها نیز با روش های مستقیم و فرمل اتر مورد بررسی قرار گرفت که در این نمونه ها تخم توکسوکارا دیده شد.

در بررسی امعاء و احشاء شغال یک نمونه کرمی از خانواده اسپایروریدا مشاهده گردید که باید مورد بررسی دقیق تر قرار گیرد.



روز هفتم کارورزی: جمعه ۱۸ اسفند ماه ۱۴۰۲

پس از یک هفته فعالیت در میدان، که علاوه بر سختی های خاص خود، لذت آن در خاطر دانشجویان برای سال ها بجای خواهد ماند، تیم انگل شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، روز جمعه ۱۸ اسفند ماه ساعت ۱۰:۳۰ دقیقه مشگین شهر را به مقصد تهران ترک و ساعت ۲۳ همان روز وارد تهران شد.



این گزارش تلفیقی از گزارشات دانشجویان شرکت کننده در این دوره کارورزی می باشد