

## بروز اسکرورم دنیای قدیم\* در استان خوزستان

دکتر حمیدرضا حدادزاده\*\* دکتر صادق رهبری\*\* دکتر منوچهر قریب ممینی\*\*\*

### خلاصه :

کرایزومیا بزیانا (*Chrysomya bezziana*) مگسی است سبز آبی از خانواده کالیفوریده که لارو آن بافت‌های بدن انسان و حیوانات اهلی و وحشی را برای تغذیه و رشد انتخاب می‌کند. لارو کرایزومیا بزیانا انگل اجباری است و برخلاف سایر گونه‌های کرایزومیا، هرگز در بافت‌های غیرزنده و مایعات حیاتی رشد نمی‌کند (۱). در بهار ۱۳۷۴ مواردی از میاز جلدی دام‌ها به‌ویژه گوسفندان در استان خوزستان مشاهده گردید. مشخصات مرفولوژیک لاروهایی که توسط نگارندگان از کانون‌های آلوده جمع‌آوری گردید با مشخصات لاروهای گونه کرایزومیا بزیانا همخوانی دارد. ضایعات میاز ناشی از این انگل در این اپیدمی از اوایل بهار آغاز و در خرداد و تیر به اوج خود رسید. این میاز قبل از بروز این اپیدمی، در دام‌های ایران گزارش نشده بود.

واژه‌های کلیدی : اسکرورم دنیای قدیم، خوزستان، ایران، کرایزومیا بزیانا، میاز

### مقدمه :

ترشحات اکسوداتیو زخم تغذیه می‌کنند. پوست‌اندازی لارو و تبدیل آن به لارو مرحله دوم ۱۳ تا ۲۴ ساعت به طول می‌انجامد و در این مرحله لارو به بافت حمله نموده و پس از پوست‌اندازی به لارو مرحله سوم تبدیل می‌شود، این لارو به‌طور کامل به عمق زخم فرو می‌رود، به‌طوری که تنها اسپیراکل خلفی آن قابل رؤیت است. ۳ تا ۴ روز بعد، لارو مرحله سوم زخم را ترک نموده و روی خاک می‌افتد و تبدیل به شفیره می‌شود، مرحله شفیرگی بسته به درجه حرارت محیط از ۳-۹ روز در مناطق گرمسیری متغیر است و در مناطق نیمه گرمسیری ممکن است تا ۸ هفته به طول انجامد (۲).

کرایزومیا بزیانا مشهورترین گونه از جنس کرایزومیاست که برخلاف سایر گونه‌های این جنس مولد میاز اجباری بدن انسان و دام می‌باشد، مگس‌های ماده این گونه حتی به زخم‌های ناشی از گزش کنه جلب می‌شوند. عملیات شاخ‌بری، اخته‌کردن و سایر اعمال جراحی می‌تواند شرایط مساعدی را جهت ایجاد این میاز در دام فراهم نماید.

تخم‌گذاری این مگس در مجموعه‌های ۱۵۰ تا ۵۰۰ تایی در حاشیه زخم‌ها انجام می‌شود و پس از ۱۸ الی ۲۴ ساعت تخم‌ها باز و لاروهای جوان از خون و

\* - Old World Screw Worm

\*\* - گروه آموزشی انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

\*\*\* - کارشناس شبکه دامپزشکی استان خوزستان، خوزستان - ایران.

زومپت (۱۹۶۵) مشخصات لارو مرحله سوم مگس کرایزومیا بزینا را چنین شرح داده است: بدن این لارو از ۱۲ بند تشکیل شده، دارای نوارهای پهن در اطراف هر بند می‌باشد و این نوارها دارای خارهای تیره‌ای هستند.

تعداد شاخه‌های اسپیراکل قدامی بین ۴-۶ بوده که معمولاً ۵ شاخه‌ای است. طول بدن لارو بالغ مرحله سوم ۱۸ میلی‌متر و جوان‌ترین آنها به حدود ۹ میلی‌متر می‌رسد. کرایزومیا بزینا که به مگس اسکروورم دنیای قدیم مشهور است، در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری اتوپیایی و اورینتال از جمله در آفریقا، هند، برمه، فلپین، اندونزی، هندوچین و گینه جدید پراکنده است. اهمیت این مگس در دنیای قدیم با اهمیت مگس کوکلیومیا هومونی‌وراکس (*Cochliomyia hominivorax*) در دنیای جدید قابل مقایسه می‌باشد (۲).

ظاهراً مگس کرایزومیا بزینا در استرالیا مشاهده نشده است ولی به علت وجود این مگس در نواحی اورینتال و به خصوص گینه نو، در سال‌های اخیر محققین این کشور تلاش گسترده‌ای را برای شناسایی دقیق‌تر این انگل و کسب آمادگی در برابر هجوم احتمالی این مگس آغاز کرده‌اند (۶).

در ایران قبلاً این میاز تنها از انسان گزارش شده است. یکی از این گزارش‌ها مربوط به وقوع میاز اوروژنیتال ناشی از کرایزومیا بزینا در یک زن مربوط به جامعه عشایری می‌باشد (۴).

همچنین ابتلای گوش و بینی دو دختر بچه به میاز ناشی از این مگس در استان هرمزگان گزارش شده است (۵).

راک و انوار در سال ۱۹۷۵ لیست دوبالان مولد میاز در دام‌های ایران را منتشر کردند ولی در این لیست اشاره‌ای به کرایزومیا بزینا به عنوان عامل مولد میاز در دام‌های ایران نشده است (۳).

### مشاهدات صحرائی :

از فروردین ماه ۱۳۷۴ مواردی از میاز جلدی در دام‌های بندر ماه‌شهر به‌ویژه گوسفندان ملاحظه شد که با توجه به غیرمعمول بودن این عارضه، علائم درمانگاهی آن توجه مسئولان دامپزشکی را به خود جلب نمود. در خرداد ماه همان سال توسط نگارندگان بازدید از این استان به عمل آمد و ضمن بررسی موارد بیماری و نمونه‌گیری، اطلاعات لازم در مورد این اپیدمی جمع‌آوری گردید.

### ۱ - دام‌های مبتلا :

اگرچه اکثراً گوسفندان و به خصوص بره‌ها به میاز مبتلا بودند ولی موارد معدودی از ابتلای سایر دام‌ها از جمله گاو، سگ و بزغاله نیز مشاهده شد.

### ۲ - پراکنش آلودگی :

اولین کانون‌های این عارضه در بندر ماه‌شهر و امیدیه مشاهده گردید ولی در خرداد ماه مواردی از این آلودگی در شهرستان‌های دیگر این استان از جمله رامهرمز، بهبهان، اهواز و شوشتر مشاهده شد.

### ۳ - نوع و محل ضایعات میاز :

زخم‌های ایجاد شده توسط نوزاد مگس به‌طور متوسط قطری برابر ۵ سانتی‌متر و عمقی حدود چند سانتی‌متر داشتند و معمولاً در هر یک از این زخم‌ها حفرات متعددی حاوی نوزاد مرحله سوم قابل مشاهده بود. زخم‌ها غالباً در ناحیه زیر دنبه بره‌ها مشاهده



گردید ولی مواردی از ابتلای سایر قسمت‌های بدن مانند گوش، حاشیه دنبه، روی کتف و اطراف لب نیز مشاهده شد (تصویر شماره ۱).



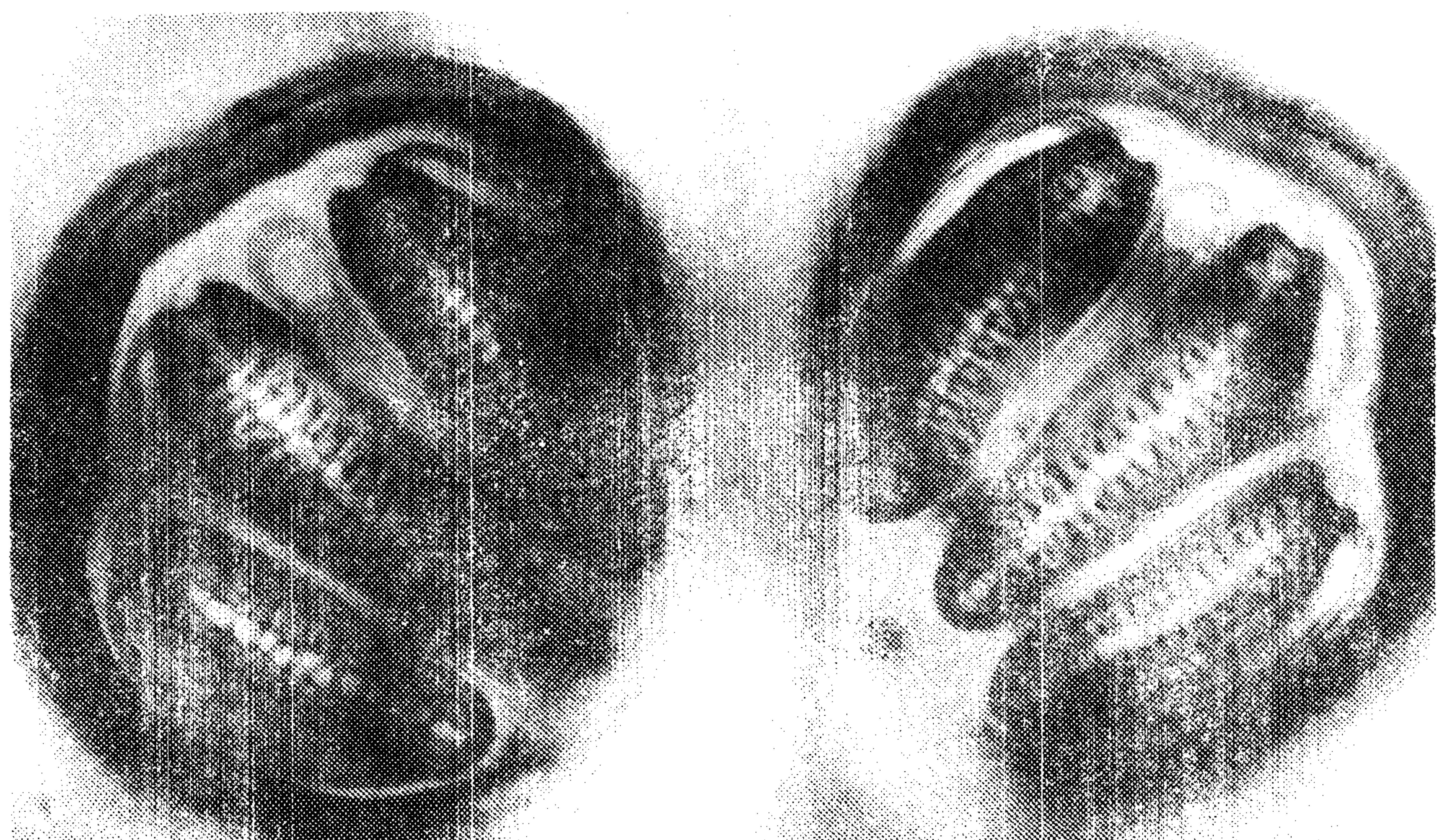
تصویر ۱ - ضایعه میاز در گوش گوسفند مبتلا

#### ۴ - نمونه‌گیری‌های انجام شده :

در بررسی حاضر از یازده گله مختلف در روستاهای شهرستان‌های ماه‌شهر و رامهرمز نمونه‌گیری به عمل آمد و مجموعاً صد عدد لارو مرحله سوم از ضایعات میاز خارج شد و در ظروف محتوی الکل ۷۰٪ به‌طور جداگانه به آزمایشگاه منتقل گردید. با توجه به اینکه بعضی از ضایعات میاز توسط دامداران مورد درمان قرار گرفته بود از هر زخم بین ۱ تا ۳۱ لارو جدا گردید.

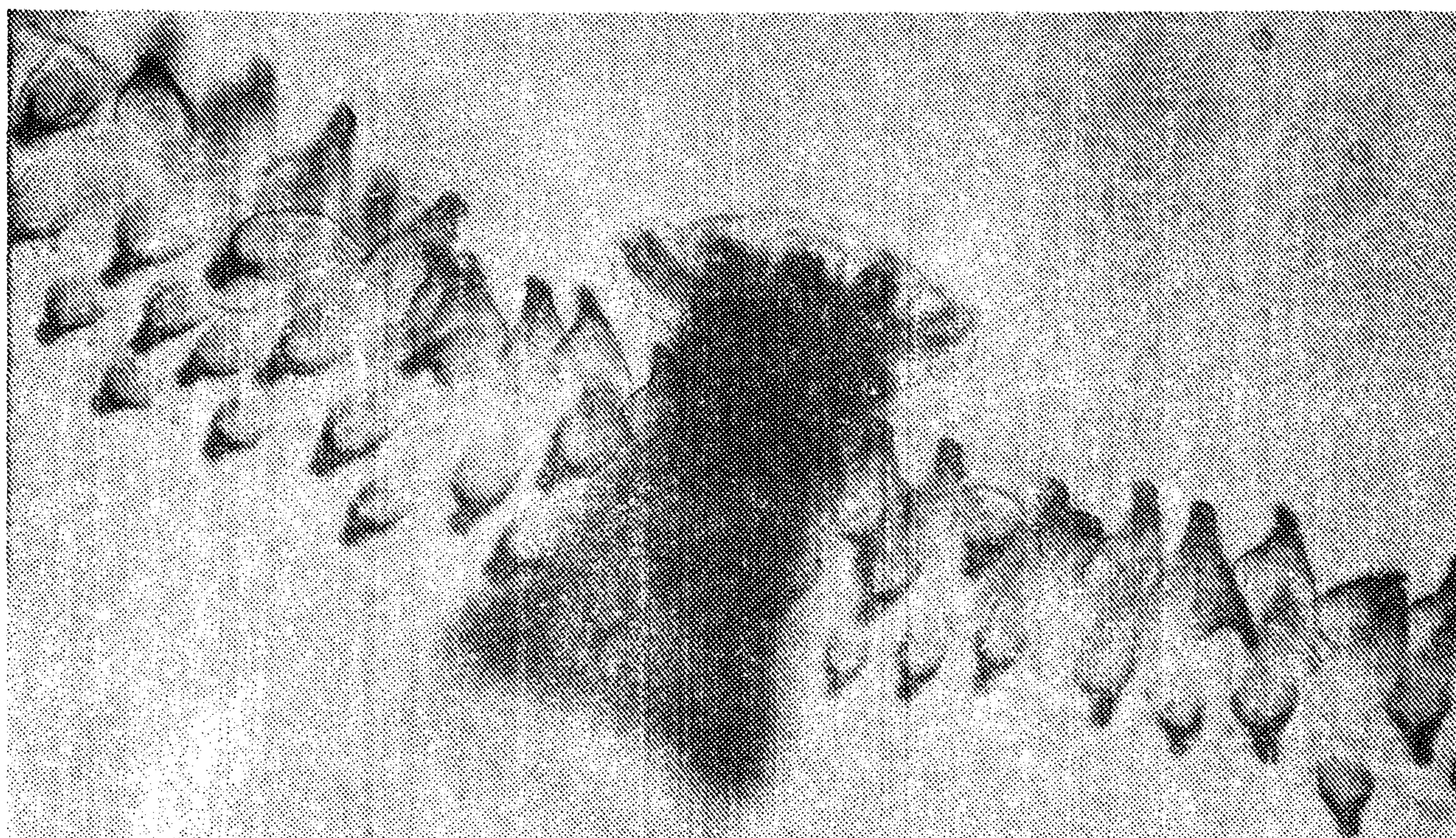
#### نتایج :

لاروهای جدا شده از زخم‌ها به آزمایشگاه منتقل شدند و پس از مطالعه میکروسکوپی، اسپیراکل خلفی، قدامی و اسکلت سفالوفارنژیال هر لارو به‌صورت انفرادی جدا گردید و مورد مشاهده ریزینی قرار گرفت، سپس به کمک محلول لاکتوفنل هر یک از نمونه‌های مورد نظر شفاف و تصویر مشخصات میکروسکوپی آنها ثبت گردید.

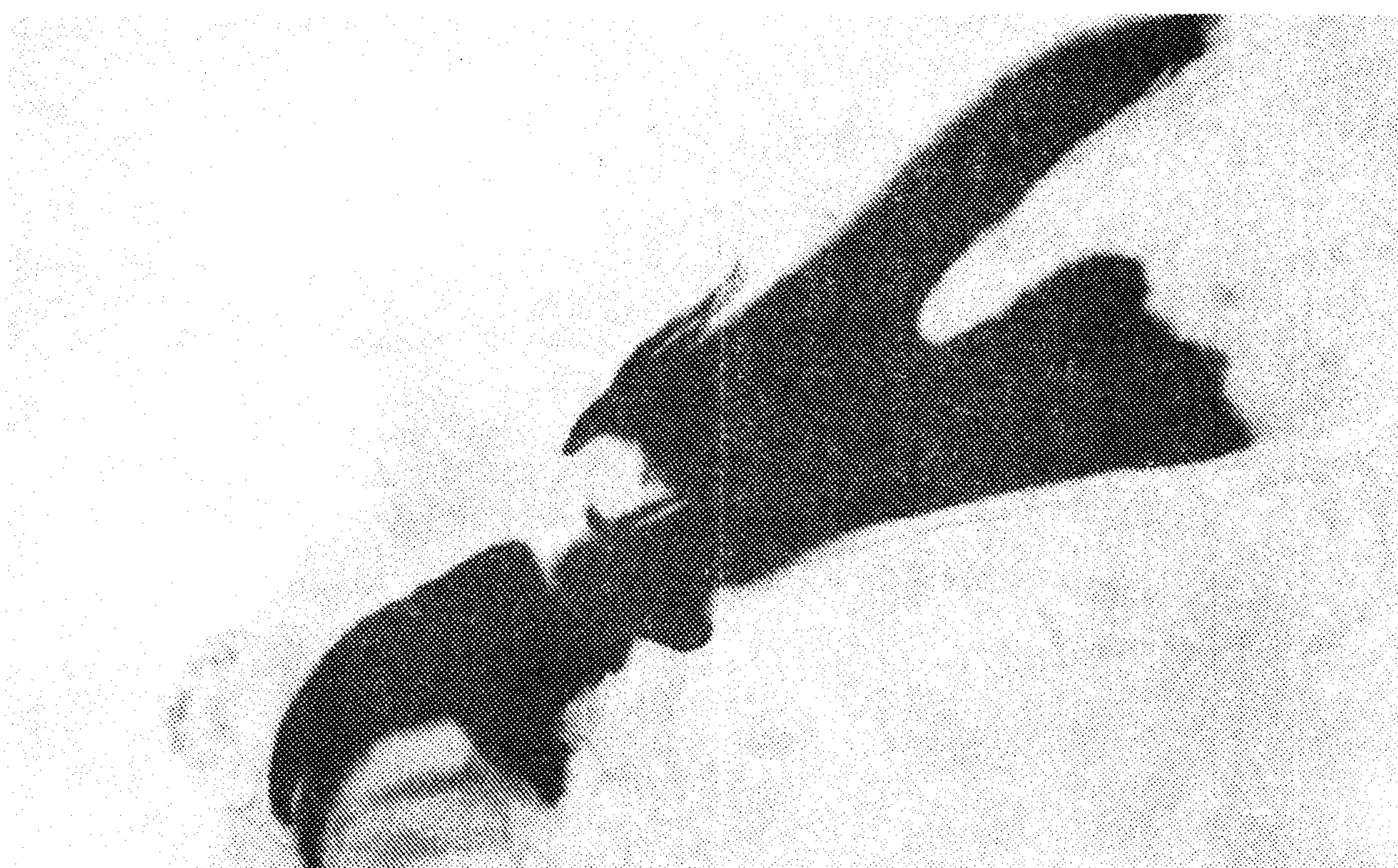


تصویر ۲ - اسپیراکل خلفی لاروهای مرحله سوم مگس‌های کرایزومیا بزیانا (درشت‌نمایی  $\times 400$ )





تصویر ۳ - اسپیراکل قدامی لاروهای مرحله سوم مگس‌های کرایزومیا بزیا نا (درشت‌نمایی  $\times 400$ )

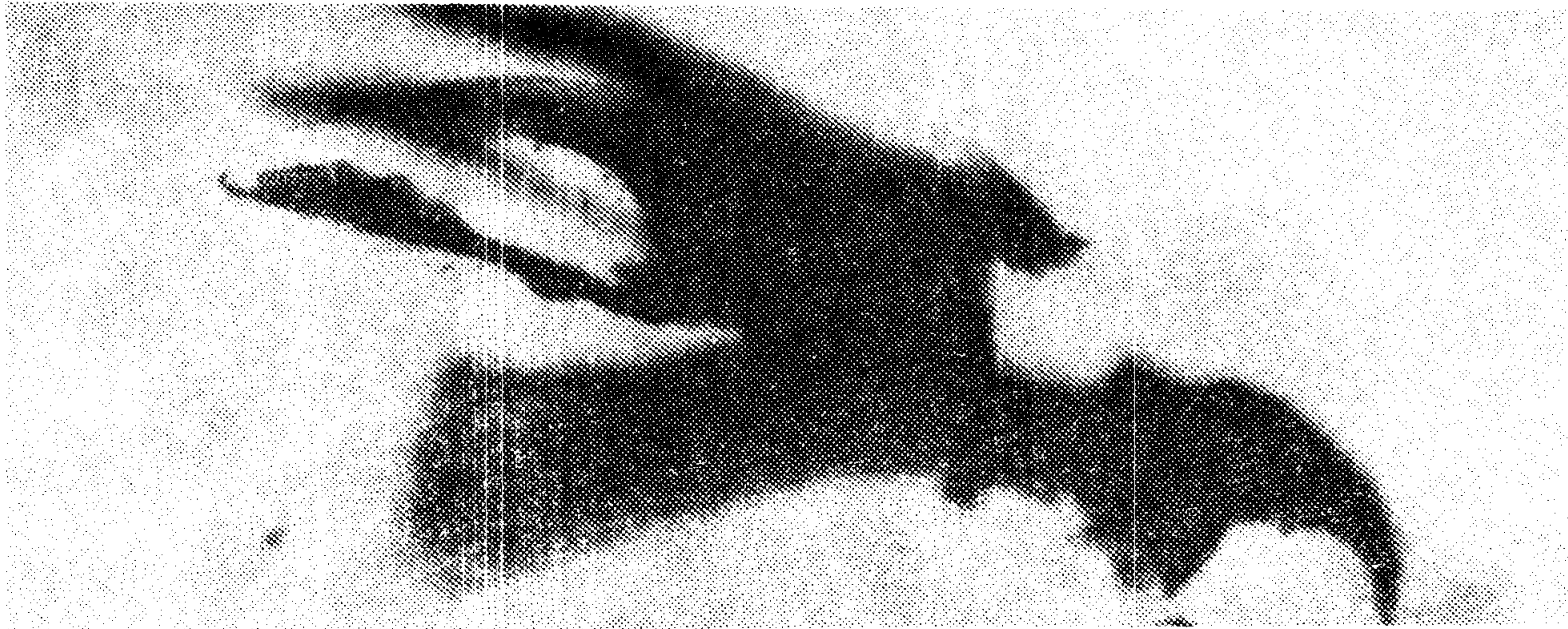


تصویر ۴ - اسکلت سفالوفارنژیال لارو مرحله سوم مگس‌های کرایزومیا بزیا نا (درشت‌نمایی  $\times 400$ )

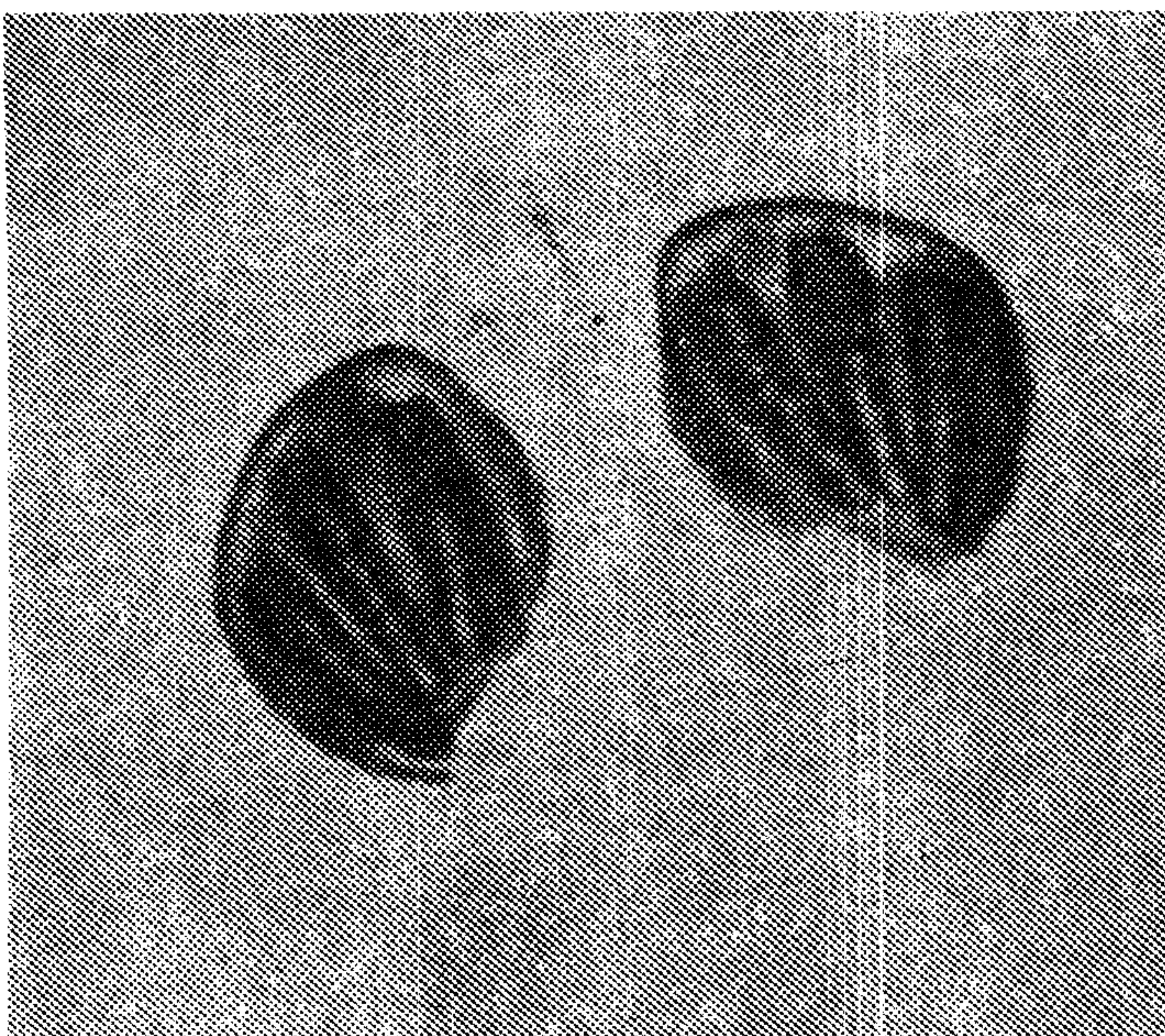
می‌دهد. دو لارو باقی‌مانده متعلق به خانواده سارکوفازئیده و گونه *ولفارسیا مگنیفیکا* (*Wohlfahrtia magnifica*) بودند. لازم به ذکر است که زخم آلوده به لاروهای

از ۱۰۰ لارو مطالعه شده، ۹۸ نمونه متعلق به گونه کرایزومیا بزیا نا تشخیص داده شد. تصاویر ۲، ۳ و ۴ شکل اسپیراکل‌ها و اسکلت سفالوفارنژیال این‌گونه را نشان





تصویر ۵ - اسکلت سفالوفارنژیال لارو مرحله سوم ولفارسیا مگنیفیکا (درشت‌نمایی  $\times 400$ )



تصویر ۷ - اسپیراکل خلفی لارو مرحله سوم ولفارسیا مگنیفیکا (درشت‌نمایی  $\times 200$ )



تصویر ۶ - اسپیراکل قدامی لارو مرحله سوم ولفارسیا مگنیفیکا (درشت‌نمایی  $\times 400$ )

#### بحث :

اگرچه گزارشات معدودی از بروز میاز ناشی از مگس کرایزومیا بزیا نا در کشور وجود دارد ولی بی‌تردید شیوع ناگهانی این میاز در چنین سطح گسترده‌ای حداقل در استان خوزستان بی‌سابقه بوده است، تا آن جا که این ضایعات نه تنها توجه مسئولین

فوق‌الذکر به لاروهای مرحله سوم کرایزومیا بزیا نا نیز آلوده بود، لذا به نظر می‌رسد که ولفارسیا مگنیفیکا به‌عنوان میاز ثانویه مطرح باشد. تصاویر ۵، ۶ و ۷ به ترتیب شکل اسکلت سفالوفارنژیال اسپیراکل قدامی و اسپیراکل خلفی لاروهای مرحله سوم ولفارسیا مگنیفیکا را نشان می‌دهند.



به این استان آورده می‌شوند و عدم وجود قرنطینه‌های کارآمد بین استانی را نباید در شیوع این اپیدمی از نظر دور داشت.

باتوجه به اهمیت دامپروری در کشور، به نظر می‌رسد که مطالعه گسترده‌تری در مورد چگونگی احتمال تهاجم این مگس در سایر نقاط کشور از جمله استان‌های همجوار با خوزستان ضرورت دارد. بدون تردید نباید با فروکش کردن ظاهری این اپیدمی، مسئله را خاتمه یافته تلقی کرد، زیرا فراهم شدن مجدد شرایط مناسب آب و هوایی می‌تواند باعث طغیان دوباره بیماری در خوزستان و یا سایر استان‌های کشور شود.

#### تشکر و قدردانی :

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند که از همکاری‌های مسئولین محترم سازمان دامپزشکی کشور و به‌ویژه شبکه دامپزشکی استان خوزستان در انجام این بررسی صمیمانه سپاسگزاری نمایند.

دامپزشکی را به خود جلب کرده بلکه دامداران باسابقه را نیز متوجه خود نموده است. در مطالعاتی که در مورد مگس کرایزومیا بزیانا در گینه نو انجام گرفته است حداقل قدرت پرواز این مگس برای تخم‌گذاری ۱۰/۸ کیلومتر و حداکثر ۱۰۰ کیلومتر تعیین شده است (۶) که نشان دهنده استعداد بالقوه این مگس برای تهاجم به سرزمین‌های جدید می‌باشد.

با توجه به گزارشات قبلی حضور این مگس در سایر نقاط کشور و از جمله استان هرمزگان (۴ و ۵) و همچنین قدرت پرواز این مگس چنین به نظر می‌رسد که احتمالاً به علت ایجاد شرایط جوی مناسب در سال‌های اخیر و تغییرات شرایط آب و هوایی، این مگس از مناطق جنوب شرقی به استان خوزستان نفوذ کرده باشد.

از سوی دیگر تراکم جمعیت دامی در استان خوزستان و به‌ویژه وجود گله‌های بزرگ گوسفند و همچنین نقش نقل و انتقال گوسفندان صادراتی را که از گوشه و کنار کشور به منظور استفاده از بنادر صادراتی

## References :

- 1 - Zumpt, F. Myiasis in man and animals in the old world London - Butterworths (1965).
- 2 - Lancaster, J.L. and Meisch, M.V. Arthropods in livestock and poultry production. Ellis Horwood series in Entomology, (1986).
- 3 - Rak, H. and Anwar, M. Some Diptera larvae causing Myiasis in IRAN. Entomologist's monthly magazine. Vol. 110, (1975).
- 4 - Djalayer, T., Maleki, M. and Moghtaderi, M. Human urogenital myiasis caused by *Chrysomya bezziana*. Iranian Journal of Public Health. 7: 116-119, (1978).
- 5 - Ghasemi, M.J. Identification of further cases of human myiasis and their distribution in Iran. Thesis for M.S.P.H. degree in Med. Entomology. Public health Faculty, Medical Science of Tehran University, PP: 41-42, (1989).
- 6 - Spradery, J.P., Mahon, R.J. and Morton, R. Dispersal of the old world Screw-worm fly *Chrysomya bezziana*. Med. and Vet. Entomology 9, 161-168, (1995).

## **An outbreak of old world screw worm myiasis in Khoozestan, (South west of Iran)**

**Haddadzadeh, H.R.\*      Rahbari, S.\*      Gharib Mombini, M.\*\***

### **Summary :**

During spring of 1995, an outbreak of old world screw worm myiasis occurred in Khoozestan province, south west of Iran. The majority of infected cases were lambs, although a few cattles, goats and dogs were also infected.

One hundred 3rd stage larvae were collected from infected animals in this area, 98% of them identified as *Chrysomya bezziana* and 2 percent were from sarcophagidae. It has been thought that occurrence of old world screw worm among domestic animals is due to climatic changes in this area in this year. There was not any report of this parasite in animals in Iran previously although some cases of human infestation were recorded in south part of Iran.

**Key words : Old world screw worm, *Chrysomya bezziana*,  
Khoozestan, Iran, Cochliomyia Myiasis**

---

\* - Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.