

## شناسایی گونه مایت‌های گردو غبار در اماکن مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

فرزاد متولی حقی (M.Sc.)\* مهدی شریف (Ph.D.)\*\* روانبخش اسماعیلی (M.Sc.)  
 جواد رفیع‌نژاد (Ph.D.)\*\*\*\* بهزاد پارسی (Ph.D.)\*\*\*\*\*

### چکیده

سابقه و هدف : با توجه به نقش هییره‌ها در ایجاد واکنش‌های شدید آلرژیک در نزد افراد حساس، مطالعه‌ای جهت شناسایی مایت‌های گردو غبار در منازل مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها : تحقیق به روش توصیفی انجام شد. جامعه مورد مطالعه هییره‌های منازل مسکونی شهر ساری بودند. در این بررسی، نمونه‌گیری تصادفی از ۸۰ منزل مسکونی که در مناطق مختلف شهر ساری واقع شده بودند از تاریخ

۱۳۷۸/۷/۱ لغایت ۱۳۷۹/۷/۱ انجام پذیرفت و مجموعاً ۸۰ نمونه گردو غبار از روی تشک، بالش و قالی توسط جاروبرقی جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها پس از ثبت مشخصات محل به آزمایشگاه انتقال داده شدند. در آزمایشگاه مقدار ۲۰۰ میلی گرم غبار داخل پتری دیش ریخته شد و زیر بینو کولر قرار گرفت. با توجه به این که هییره نسبت به نور گرایش منفی دارد و زیرین گرد و غبار می‌رود از سوزن حشره‌شناسی برای جدا کردن آن استفاده شد و در الکل ۷۰ درجه نگهداری گردید. سپس عملیات روشن کردن نمونه، خنثی کردن و بالاخره موناژ با استفاده از محلول هویر (Hoyer) انجام شد تا پس از مونته شدن مورد شناسایی قرار گیرند. همچنین کلیه اطلاعات مربوط به هییره‌ها در فرم مخصوص ثبت گردیده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها : در این بررسی ۳۴۰۰ هییره صید گردید که پس از تشخیص و تعیین هویت، ۵ گونه مورد شناسایی قرار گرفتند که عبارتند بودند از: *Dermatophogoides pterony ssinus* (۸۷/۷۵ درصد)، *Dermatophogoides cheyletus* (۱/۱۵ درصد)، *Euroglyphus maynei* (۰/۴۵ درصد)، *Glychphgus domesticus* (۹/۹ درصد) و *malayensis* (۰/۷۵ درصد). با توجه به گونه‌های جمع‌آوری شده، نتایج بررسی نشان داد که تعداد ۳۰ منزل (۳۷/۵ درصد) آلوده به یک یا چند نوع هییره بودند. همچنین مشخص گردید که ۱۵ درصد اماکن مسکونی بیش از ۳۰۰ هییره داشتند.

استنتاج : نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که میزان آلودگی به هییره‌های گردو غبار در منازل مسکونی مورد مطالعه، ۳۷/۵ درصد می‌باشد. با توجه به این که *Dermatophogoides pteronyssinus*، *Dermatophogoides farinae* و *Euroglyphus. Maynei* صید شده در ایجاد آلرژی‌های شدید نقش دارند، تعداد ۱۵ درصد این اماکن دارای تراکم هییره بیش از ۳۰۰ هییره بودند که این تعداد می‌تواند علایم بیماری آسم ارتباط کامل داشته باشد.

واژه‌های کلیدی : مایت‌ها، گردو خاک

\* این تحقیق طی شماره ۲۸-۷۸ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام پذیرفته است.

\* گروه انگل‌شناسی، مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\* دکترای انگل‌شناسی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\*\*\* استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\*\*\*\* متخصص فیزیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

## مقدمه

خواهد بود. این مطالعه با هدف جداسازی انواع هیره‌های مهم که از نظر پزشکی هایلز اهمیت می‌باشند، در مناطق مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۹-۷۸ انجام گرفت. نتایج حاصل از طرح نه تنها در شناخت انواع هیره‌های مناطق مسکونی می‌تواند مورد استفاده سیستم‌های بهداشتی و مراکز علمی قرار گیرد، بلکه در برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های آلرژیک ناشی از هیره‌ها می‌تواند مفید واقع شود.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی بوده و جامعه مورد بررسی را هیره‌های منازل مسکونی شهر ساری تشکیل می‌دادند این پژوهش از مهر ماه سال ۱۳۷۸ لغایت مهر ماه ۱۳۷۹ انجام پذیرفت. در این بررسی شهر ساری بر اساس مراکز بهداشتی درمانی به ۱۹ بخش تقسیم‌بندی گردید و نمونه‌گیری از ۸۰ منزل مسکونی که به طریقه خوشه‌ای و تصادفی در اطراف این مراکز انتخاب شده بودند، انجام پذیرفت. مجموعاً ۸۰ نمونه گردوغبار جمع‌آوری گردید و از لحاظ وجود هیره مورد بررسی قرار گرفت. جمع‌آوری هیره‌ها در اماکن مسکونی با استفاده از جاروبرقی صورت گرفت. بدین ترتیب که گردوغبار موجود در روی فرش، رختخواب، مبل و اثاثیه منزل و لباس‌ها با جاروبرقی به صورت مجزا از هریک از قسمت‌های فوق جمع‌آوری می‌شدند. سپس درب کیسه زیاله حاوی گردوغبار بسته می‌شد و بعد مشخصات مربوط به محل و تاریخ جمع‌آوری هیره‌ها روی آنها نوشته می‌شد و نمونه‌ها جهت جداسازی و تشخیص گونه‌ها به آزمایشگاه منتقل می‌گردید. در آزمایشگاه عملیات زیر انجام گرفت: ابتدا مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم از گردوغبار داخل پتری دیش ریخته می‌شد، سپس درزیر بینوکولر قرار می‌گرفت. با توجه به این که هیره‌ها نسبت به گرانش منفی نور دارند در لایه‌های زیرین گردوغبار

هیره‌های گردوغبار به راسته Pyroglyphidae Astigmata تعلق دارند(۱). هیره‌ها موجوداتی کوچک و میکروسکوپی هستند که اندازه آنها حدود ۲۰۰-۴۵ میکرون باشد. تاکنون گزارشی مبنی بر انتقال بیماری توسط هیره‌های گردوغبار ارائه نگردیده است، اما مدفوع و مواد پروتئینی موجود در آنها می‌تواند در افراد حساس، واکنش‌های شدید آلرژیک ایجاد نماید(۲). امروزه اکثر متخصصین الرژی متوجه نقش حساس این هیره‌ها به عنوان آلرژی قوی در ایجاد بیماری‌های نظیر آسم پریشیال رنیت آلرژیک شده‌اند(۳). تحقیقات انجام شده توسط Arlion و همکاران (۱۹۹۲) نشان داد که مهمترین آلرژن برای ایجاد آسم و سایر واکنش‌های آلرژیک فوق‌الذکر، هیره‌های گرد و غبار گونه‌های *Dermaphagoides pteronyssinus*، *Euroglyphus Maynei* و *Dermatophagoides farinae* می‌باشند(۴). شهر ساری نیز به لحاظ شرایط اقلیمی و اکولوژیکی خاص (رطوبت بالا و دمای معتدل) شرایط زیستی بسیار مناسبی را برای رشد و تکثیر هیره‌های گردوغبار در مناطق مسکونی را فراهم کرده است. طبق آمار کلینیک آلرژی تهران، ۱۷ درصد بیماران آسمی مراجعه‌کننده از سراسر کشور به این مرکز نسبت به هیره‌های گردوغبار *Dermaphagoides pteronyssinus* عکس‌العمل مثبت نشان داده‌اند که این میزان در استان‌های شمالی به ۳۶ درصد می‌رسد. حدس زده می‌شود که بین این بیماری‌های آلرژیک و هیره‌های مذکور ارتباط وجود دارد(۵). بنابراین با توجه به مشکلات بهداشتی و پزشکی ناشی از هیره‌ها، مبارزه جدی با آنها جهت کاهش بیماری‌های آلرژیک در منطقه و همچنین ایجاد یک شهر سالم، لازم و ضروری است. شکی نیست که هر گونه برنامه ریزی در جهت مبارزه با هیره‌ها یا مداوای بیماران آلرژیک، مستلزم آگاهی از تنوع هیره‌ها و تعداد و وسعت پراکندگی آنها

از ۸۰ منزل مسکونی نشان داد که تعداد ۳۰ منزل آلوده به یک یا چند مایت بودند.

بررسی بر روی هییره‌های گرد و غبار در منازل مسکونی نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به هییره‌های *Glycyphagus domesticus* (۶۶/۶ درصد) و *D. pteronyssinus* (۶۶/۳۳ درصد) می‌باشد. کمترین فراوانی مربوط به *Euroglyphus. maynei* و *Cheyletas malayensis* با ۱۰ درصد آلودگی می‌باشد، همچنین *Dermotaphogoidas. farinae* در ۲۳/۳۳ منازل یافت شد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: هییره‌های جمع‌آوری شده از گردوغبار اماکن مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

تعداد منازل آلوده	نوع مایت
۲۸ (۹۳/۳۳)	<i>D. pteronyssinus</i>
۷ (۲۳/۳۳)	<i>D. farinae</i>
۳ (۱۰)	<i>E. maynei</i>
۲۰ (۶۶/۶)	<i>G. dimes ticus</i>
۳ (۱۰)	<i>C. malayensis</i>

در این بررسی از مجموع ۳۴۰۰ مایت جداشده، تعداد ۲۵۰۰ مایت از روی تشک و بالش و تعداد ۹۰۰ مایت از روی فرش جمع‌آوری گردید. همچنین مشخص گردید که ۱۵ درصد اماکن مسکونی بیش از ۳۰۰ هییره داشتند.

### بحث

بیشترین درصد مایت‌های صیدشده در منازل مربوط به گونه *Dermaotophogoidas pteronyssinus* و *Glycyphagus domesticus* بوده است. در مطالعه مشابهی که در سال توسط صحراگرد بر روی مایت‌های گرد و غبار در ۵ شهر استان گیلان انجام گرفت، ۸ گونه از ۵ خانواده و سه راسته تشخیص داده شدند که شایع‌ترین هییره‌ها *Glycyphagus domesticus* و

جمع می‌شوند، از سوزن حشره‌شناسی برای جداکردن آنها استفاده می‌شد. و متعاقباً داخل الکل صفر درجه نگهداری می‌شدند. در روی شیشه اتیکت، مربوط به تاریخ و محل صید نوشته شده و نمونه‌ها در زمان مناسب مونته می‌شدند، عملیات شامل روشن کردن نمونه، خنثی کردن و بالاخره مونتاژ با استفاده از محلول هویر (Hoyer) بود.

پس از تهیه لام آزمایشگاهی، نمونه با استفاده از کلید شناسایی مربوطه مورد تشخیص قرار می‌گرفتند. کلیه اطلاعات مربوط به هییره‌ها در فرم مخصوص ثبت می‌گردید و پس از تجزیه و تحلیل آماری، جدول توزیع فراوانی ترسیم می‌گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۸۰ منزل مسکونی در نواحی مختلف شهر مورد بررسی قرار گرفت و پس از تشخیص و تعیین هویت مایت‌ها، ۵۰ گونه شناسایی گردید. تعداد و نوع مایت‌های جمع‌آوری شده در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی گونه‌های مایت‌های صیدشده

در منازل مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹	
تعداد	نوع مایت
۱۷۵۵ (۸۷/۷۵)	<i>Dermotaphogoidas pteronyssinus</i>
۲۳ (۱/۱۵)	<i>Dermotaphogoidas farinae</i>
۹ (۰/۴۵)	<i>Eurogluphus maynei</i>
۱۹۸ (۹/۹)	<i>Glycyphagus domesticus</i>
۱۵ (۰/۷۵)	<i>Cheyletus malayensis</i>

با توجه به گونه‌های جمع‌آوری شده، مشخص می‌گردد که بیشترین مایت‌های صید شده مربوط به گونه‌های *Glycyphagus domesticus* و *Dermotaphogoidas pteronyssinus* بوده است. نتایج بررسی از مجموعه نمونه‌های گردوغبار جمع‌آوری شده

درصد مجموع هیره‌ها را شامل می‌شد. همچنین مطالعه Kalpakl. Oyla و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه بر روی مایت‌های انباری و خانگی مطالب فوق را می‌نماید (۷). تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که آلودگی به هیره هادر ۳۷/۵ درصد منازل مسکونی منطقه مورد مطالعه مشاهده گردید که تعداد ۱۵ درصد این اماکن دارای تراکم هیره بیش از ۳۰۰ هیره بودند. طبق آمار کلینیک آلرژی، تهران ۱۷ درصد بیماران آسمی مراجعه کننده از سراسر کشور به این مرکز به این نسبت به هیره‌های گرد و غبار *D. pteronyssinus* عکس‌العمل مشابه نشان دادند (۵). با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق وهیره‌های جدا شده در مناطق مورد مطالعه که همگی از نظر پزشکی حایز اهمیت هستند به خصوص گونه‌های *D. farinae* و *D. pterynei* و *E. maynei* که در ایجاد آلرژی‌های شدید نقش دارند پیشنهاد می‌گردد که اقلشار مختلف جامعه به خصوص افرادی که دارای ناراحتی تنفسی، آسم برونشیال، رینت آلرژیک و غیره هستند از نحوه ابتلا و پیشگیری آگاه شوند تا با انجام توصیه‌های بهداشتی باعث تخفیف عوارض ناشی از این مایت‌ها گردند که بعضی از آنها شامل جاروزدن منزل با جاروبرقی، استفاده از ماسک در زمان جاروزدن، پایین آوردن رطوبت به زیر ۵۰ درصد و عدم استفاده از بالش‌های محتوی پروپشم می‌باشد.

*Eurogluphus maynei* بودند (۶). همچنین در تحقیقاتی که توسط Kalpak lioglu و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه در مورد تعیین فون مایت‌های گردوغبار و نقش آلرژیک آنها در بیماران حساس انجام شد، ۱۳۳ منزل مسکونی در مناطق مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. که فراوانی گونه‌های *D. pteronyssinus* و *D. farinae* بیش از سایر مایت‌های دیگر بود (۷). همچنین Comoy و همکاران (۱۹۹۸) در فرانسه، گونه غالب در منازل مسکونی را *Derموatophogoidas pteronyssinus* بیان نمودند (۸). در تحقیقاتی که توسط Mumcogla (۱۹۷۶) (۹) و Lassister (۱۹۹۰) (۱۰) و Arlian (۱۹۹۲) (۴) بر روی گونه‌های گردوغبار انجام پذیرفت، شایع‌ترین گونه *D. farinae* و *D. pteronyssinus* و *E. maynei* گزارش گردید. همچنین در نمونه برداری از روی تشک، بالش و قالی مشخص گردید که تشک‌ها بیشتر از قالبی آلوده به مایت‌ها بودند. تحقیقات صحراگرد (۱۳۷۴) wichman (۱۹۹۷) (۱۱) wharton (۱۹۷۶) (۱۲)، مطالب فوق را تأیید می‌کند. این تعداد ۹/۹ درصد مجموع هیره‌ها را شامل می‌شود. در تحقیقات مشابهی که توسط صحراگرد در سال ۱۳۷۴ بر روی مایت‌های گرد و غبار انجام پذیرفت (۶) گونه *G. domesticus* در کلیه مناطق مورد مطالعه (شهرهای رشت، انزلی، صومعه سرا و ماسوله) صید شد که به طور متوسط در ۳۲ درصد خانه‌ها وجود داشت و ۸/۱۴

## فهرست منابع

- ۱- سپاسگزاریان ج. اصول و کلیات کنه شناسی تألیف اوانس - شیلس - ماک فرلاین. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول، سال ۱۳۵۷. شماره چاپ ۱۶۵۲. صفحه ۲۹۶.
- ۲- زعیم م، سعیدی رشتی م ع، صائبی م ا. کلیات حشره شناسی پزشکی تهران انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۰: صفحات ۳۵۸-۳۸۳.
- 3- Eggleston PA, Allergen- Specific. Immuno Therapy in Childhood Asthma- Curr- Opin-Pediatr. 1997 Dec; 6: 582-4.
- 4- Arlian LG, Bernstein D, Bernstein IL, grielclman S, Grant A, Liberman et al. Prevalence of dust mite in the homes of people with asthma living in eight differnt geographic areas of the united states. *Yo Allergy Chin Immunol*. 1992; 90 (3pt7): 2,2-300.
- ۵- کیمیایی م. اقسام شیوع حساسیت به هییره گرد و غبار منزل ( مایت ) در بیماران آسماتیک ایران، شیراز: هشتمین کنگره بین المللی پزشکی جغرافیایی و سومین کنگره ایمنولوژی و آلرژی ایران، صفحه ۴.
- ۶- صحرا گرد ح. بررسی هییره های اماکن مسکونی پنج شهر استان گیلان در رابطه با آلرژی تنفسی و توصیه های حفاظتی - بهداشتی پایان نامه کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴-۱۳۷۵.
- 7- Kalpaklioglu AF, Emokci M, Ferizli AG, Misirligil-Z-House dust mite gauna in Turkey. *J - Investiy - Aller gol - chin - Immunoli*. 1997 Nov-Dec; 7(6): 576-82.
- 8- Comoy EE, Pestel J, Duez D, Stewert GA, Vendeville D, Fournier D, Fin kelman F, Capron A, Thyphronitis G. The house dust mite allergen, Detna to phugoides pterony sinus, promotes type z. vesponses by modulating the balance between Il- 4 and If ngamma. *J- I mmunol*, 1998 Mar; 160(5): 245G-62.
- 9- Mumcogla Y. House dust mite in suitzerland I distribution and toxanomy. *J Ned Entomol*. 1976; 13: 36t-373.
- 10- Lassiter MA, Fashing NJ, House dust hutes in William sburg, Virginia, medical april. 1990 Jan; 32(1): 12-18.
- 11- Wich Man M, Paues S. E Menius reductioj of the mite-allergen reservoir within mattresses by vacum cleaning: A comparision of three vacum cleaning systems. *Allergy* 1997 Nov; 52(11): 1123-7.
- 12- Wharton GW. House Dust Mite. *J, Med, Entomol*. 1976; 12(6): 577-627.