

مطالعات مقدماتی در باره بعضی از حشرات فامیل Staphylinidae و ضایعات پوستی حاصل از سموم آنها

دکتر بیژن جان بخش *

دکتر عاطفه اردلان *

خلاصه :

ضایعات پوستی حاصل از سموم حشرات فامیل Staphylinidae (جنس Paederus) در اکثر نقاط عالم دیده میشود تا کنون چندین صد گونه از آنها را تشخیص داده اند تا چند سال اخیر ۳۰ گونه از این حشرات را عامل بیماری پوستی میدانستند مطالعات انجام یافته در دانشکده بهداشت و مؤسسه بررسی های آفات و بیماریهای گیاهی تا سال ۱۹۷۶ وجود ۳ گونه از Paederus ها را بشرح زیر در ایران تأیید مینماید :

1. P. fuscipes Curtis

2. P. pietschmanni Bershaner

3. P. spectabilis Kraatz

که محققاً گونه اول یعنی P. fuscipes یکی از عاملین بیماری پوستی در ایران میباشد. فعالیت این حشرات در نقاط مرطوب بیشتر بوده و افراد بیکه در این مناطق زندگی میکنند بعلت رطوبت هوا پوست آنها حساسیت بیشتری برای جذب ماده محرکه پیدامینماید ماده مترشحه مولد بیماری بنام Pederin نامیده شده است که از نظر فیزیکی و شیمیایی با Cantharidin متفاوت بوده و بخصوص این ماده محرکه در دستگاه تناسلی و همولنف مقدار بیشتری وجود دارد در صورتیکه حشره در روی پوست له شود ایجاد زخمهای جلدی رامینماید. بیماری با ظهور ناگهانی زخم ها شروع و طاولهای کوچک متعددی روی زخمها دیده میشوند .

مقدمه :

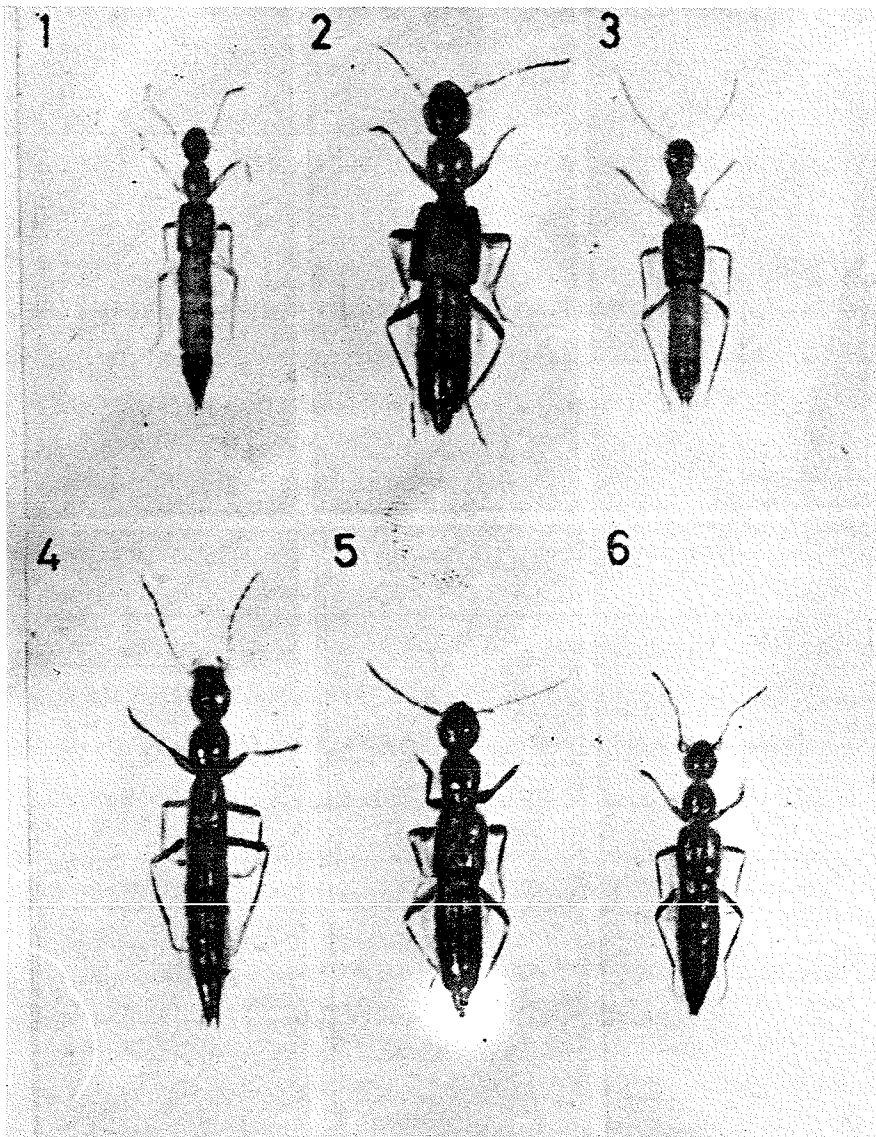
بعضی از حشرات در صورتیکه با آنها تماس نزدیک پیدا کنند و بخصوص اگر در روی بدن له شوند ایجاد تحریکات شدید و طاوولها و زخم های جلدی رامینمایند این حشرات مربوط بfamیل قاب بالان یا (Coleoptera) بوده و دارای ضمامم دهانی جونده و دوزوج بال میباشد زوج اول ضخیم و در حال استراحت روی شکم را می پوشانند و زوج دوم غشائی هستند معروفترین گونه این حشرات بنام *lytta vesicatoria* یا Spanish fly از famیل Meloidae میباشد که بالغ آن ماده Cantharidin را ترشح میسازد این ماده در تمام بدن حشره موجود بوده ولی بخصوص در دستگاه تناسلی آن مجتمع گردیده است. سایرگونه های حشرات این famیل نیز دارای همین خواص میباشد گونه های دیگری مربوط بfamیل Staphylinidae بوده و جنس مهم آن *Paederus* است که در این نوشته مورد بحث ما است. اولین بار بسال ۱۹۱۲ در برزیل توسط *Silva* (۱) تعریف گردید حشره مولد بیماری درماتیت *P. columbinus* میباشد که بطور فراوان در ماه های جون تا سپتامبر بخصوص در کنار جوی بارها یافت میشوند و حشره زیان آوری برای کشاورزان بخصوص زارعین مزارع سیب زمینی و غلات میباشد و مردم محلی آنرا بنام *Poto* می نامند وقتی بر روی پوست له شود ایجاد التهاب پوستی همراه با خارش رامینماید و متعاقب آن طاوولهای ظاهر و سپس زخمهای جلدی ایجاد میگردد این زخم ها بیشتر بر روی پایابازو و گردن و نقاط باز بدن ایجاد میشود. بتدریج گزارشات بسیاری در این مورد از سایر نقاط جهان منتشر گردید *Allard* (۲) در سال ۱۹۴۸ و *Theodorides* (۳) در سال ۱۹۵۰ *Gruvel* (۴) و بخصوص *Pavan* و *Bo* (۵-۶) مطالعات زیادی بر روی نوع سم مترشحه توسط این حشرات نمودند.

شکل خارجی :

Paederus ها دارای بدنی باریک بوده و الیتر آنها بسیار کوتاه که در زیر آن زوج دوم بالهای نیمه غشائی جمع شده است دارای رنگهای زیبایی بوده نزد بعضی از آنها سر و بندهای شکمی سیاه و سینه زرد قهوه ای والیترایی فولادی میباشد بیشتر انواع آنها کوچک و اندازه شان از یک سانتی متر تجاوز نمیکنند در بعضی انواع انتهای شکمی برگشته است.

انتشار جغرافیائی :

این نوع ضایعات پوستی که توسط انواع حشرات famیل استافیلینده ایجاد میگردد در



تمام نقاط دنیا دیده میشود و عامل آنرا ژانر Paederus دانسته‌اند این حشره تقریباً در تمام دنیا پراکنده است و تاکنون چندین صد نوع آنرا تشخیص داده‌اند و تا چند سال پیش عقیده داشتند که بیش‌تر از ۳۰ نوع آن ایجاد درماتیت‌های انسانی را مینماید و همچنانکه ذکر شد برای اولین بار در آمریکای جنوبی در کشور برزیل Silva (۱) ذکر شد.

P. colombinus Laport و سپس Goldi (۹) اسپس‌های دیگری بنام P. amazonicus و P. goldi بالاخره Pickel (۱۵) وجود ۲۰ نوع آنرا که اسپس آن میتواند ایجاد درماتیت‌های سخت‌رانه‌ایند منتشر نمود بسال ۱۹۲۶ دراکوادور Chapin (۱۶) و سپس Capons (۱۷) هشت اسپس از پدر یوسها را شرح داد اولین گزارش از آفریقا توسط Redhain و Houssiau (۱۸) در سال ۱۹۱۵ از کنگولتویولد ویل و همچنین از چندین نقطه کینیا و نایروبی منتشر گردید در اروپا Sacharow و Pawlowsky (۱۹) در ماتیت‌هایی که مولد آن P. fuscipes Curtis میباشد مطالعه و متوجه شدند که این حشره بطور فراوان در کنار رودخانه‌ولگا به ماهی‌گیران و شبانان حمله کرده و ایجاد زخمهای جلدی را مینماید در فرانسه Allard (۲) و Theodorides (۳) وجود اسپس‌هایی نظیر P. riparius و P. fuscipes را تأیید نموده‌اند در ایتالیا Farina (۱۳) و Castelli (۲۰) ۱۹۳۵ ناهنجاریهای چشمی که مولد آن P. fuscipes بوده است ذکر نموده‌اند در استرالیا Millard (۱۴) ۱۹۵۴ زخمهای جلدی که عامل آن Germ و P. cruenticollis میباشد گزارش نمود و بالاخره P. fuscipes در آسیا و P. melampus در هندوستان P. peregrinus در مالایا و P. idae که مترادف با P. fuscipes میباشد در ژاپن . کره و چین تعریف گردیده است . در ایران تا سال ۱۹۷۶ سه نوع از حشره یعنی P. pietschmanni Bershaner , P. spectabilis , Kraatz

P. fuscipes Curtis

توسط دانشکده بهداشت و محققین مؤسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی مشخص گردیده است .

علائم بیماری :

تماس این حشره و بخصوص له شدن آن در روی جلد ایجاد نازاحتی‌های پوستی (Dermatitis) را کرده در صورتیکه انگشتان آلوده گردند در اثر تماس با چشم ایجاد

جراحات چشمی را مینماید زخمهای جلدی شامل طاولهائی است که معمولاً در قسمتهای باز بدن ایجاد میگردد. از نظر کلینیکی این درماتیت ها کاملاً " مشخص میباشند تقودورید با آزمایشاتی که بطورتجربی درروی بدن خود انجام دادسیر تکاملی این بیماری را مطالعه و این زخمها را بسه مرحله تقسیم نمود: مرحله اول یا erythematous که علائم آن سرخ شدن قسمت آلوده میباشد. در مرحله ثانوی طاولها ظاهر میشوند و در مرحله آخر (squamous) که طاولها خشک شده و پوسته پوسته میگردد. مرحله اول بیماری تقریباً " پس از ۱۰ ساعت شروع و ۴۳ ساعت باقی میماند محل آلوده دردناک نیست ولی احساس ناراحتی و سوزش خفیفی میشود اولین طاول ۴۸ ساعت پس از سرخ شدن ظاهر میگردد و ۲-۳ روز طول میکشد روز سوم طاولها بتدریج از قسمت میانی خشک و پوسته پوسته شده و زخمی از خود باقی میگذارد که دو ماه طول میکشد تماس با بعضی از انواع این حشرات مانند P.e Ximius در افریقا زخمهای سختتری را ایجاد کرده و دوره بیماری نسبتاً طولانی تر است. آزارهای چشمی که بوسیله این حشرات ایجاد میگردد برای اولین بار از ایتالیا گزارش گردید در صورتیکه چشم آلوده گردد ایجاد conjunctivitis و بالاخره باعث ناراحتی های شدیدتری خواهد شد. بنا بر عقیده Goldi (۹) در جزایر مارشال واقع در اقیانوس آرام اسهالهای خونی بنام toddy disease که در اثر آشامیدن شرابهای تهیه شده از میوه درختان Palm-wine ایجاد میشود، ممکن است بعلت افتادن این حشره در ظروف شراب باشد.

ماده مولد بیماری و راه تأثیر آن:

Silva (۱) برای اولین بار دریافت که در بدن حشرات فامیل استاقیلنیده ماده محرکه ای موجود است که باعث ناراحتی های پوستی میشود Houssiau & Rodhain (۱۸) در لئوپولدویل بطورتجربی P. sabaeus را بر روی پوست بدن خود عبور دادند و مشاهده نمودند که عبور این حشره ایجاد ناراحتی نمی نماید ولی وقتی آنرا بر روی پوست بدن خود له کردند دچار زخم های جلدی گردیدند. تجربیات سایر محققین نیز با همین نتایج همراه بود مطالعات Pawlowsky و Stein (۱۲) نشان داد که ماده مولد بیماری در دستگاه تناسلی حشره موجود است ولی در همولف مقدار بیشتری وجود دارد و نیز متوجه شدند که تعریق زیاد و همچنین گرفتن حمام پوست بدن را حساس تر نموده و باعث تسریع ورود ماده محرکه در پوست میگردد بهمین جهت مردمیکه در نقاط مرطوب زندگی میکنند حساس ترند. ابتدا تصور میرفت که نوع ماده مترشحه مولد بیماری کانتاریدین میباشد Bo & Pavan (۵-۶) نشان دادند که این ماده کانتاریدین نبوده و آنرا Pederin

نامیدند که از نظر فیزیکی و شیمیائی کاملاً " باکانتاریدین متفاوت است .

تشخیص بیماری :

تشخیص این گونه درماتیت‌ها بینهایت ساده است و نشانه‌های آنرا بشرح زیر میتوان خلاصه نمود :

- ۱ - ظهور ناگهانی زخم‌ها .
- ۲ - عدم وجود زخم‌های قرینه بطوریکه معمولاً آزارها در یک طرف و یک نقطه بدن دیده میشود .
- ۳ - روی زخم‌ها را غالباً " طاوله‌های کوچک متعدد و یا یک طاول بزرگ پوشانیده و این زخم در روی یک خط طولی پیش روی کرده است .
- ۴ - بیماری فصلی ایست و بین آلودگی و ظهور بیماری و پیدایش طاولها ۲ - ۳ روز است .

درمان :

Roberts و Tonking (۲۱) برای معالجه کمپرس با سولفات منیزیوم را توصیه مینمایند و Zumpt و Deneys (۲۲) استعمال آنتی هیستامینیگها و کورتیزون را بی اثر دانسته و مصرف خشک آنتی بیوتیک‌ها همراه با مخلوطی از پودر تالک و اکسید دوزنگ به نسبت مساوی را در ترمیم زخم‌ها مؤثر میدانند .

تشکر :

بدینوسیله از آقای مهندس هایگ مرزا یانس رئیس بخش طبقه بندی حشرات در مؤسسه بررسی‌های آفات و بیماریهای گیاهی که در تشخیص و تعیین نمونه‌های موجود در ایران نویسنده را راهنمایی و یاری نموده‌اند کمال تشکر و سپاسگزاری را دارد .

REFERENCES

1. Silva, P. da. Arch. Parasitol. 15:429-430. P.1 I (1912).
2. Allard, V. Les Staphylinides vesicants du genre paederus. These Imprim. R. Foulon, Paris. pp.1-54. (1948).
3. Theodrides, J. Bull. Soc. Path. Exot. 43:100-113, 2 Pl. (1950^b)
4. Gruvel, J. Les Coleopteres vesicants. These. Imprim. R. Foulon, Paris, pp. 1-63. (1957).
5. Pavan, M. and Bo, G. Mem. Soc. Entomol. Ital. 31:27-82 (1952).
6. Pavan, M. and Bo, G. Fisiol. Comp. Oecol. 3(2-3):307-312(1953).
7. Pavan, M., Atti Acc. Naz. It. Entomol. Rendiconti, 10:119-124 (1962).
8. Pavan, M. Ricerche biologiche mediche su pederina e su estratti purificati di paederus fuscipes Curt., Imprim. Mario Ponzio, Pavia, pp. 1-93 (1963).
9. Goldi, E.A. Die sanitarisches-pathologische Bedeutung der Insekten (1913).
10. Gordon, M.R. Ann. Trop. Med. Parasit. 19(1):47-52, P1. I (1925).
11. Roberts, J.I. and Tonking, H.D. Ann. Trop. Med. 29:415-420 (1935).
12. Pawlowski, E.N. and Stein, A.K. Med. Obozr. Nizn. Povolz. N 7-8.
13. Farina, F. Lett. Oftalm. 10(1926).
14. Millard, P.T. Med. J. Aust. 1(20):741-744 (1954).
15. Pickel, D.B. Rev. Entomol. Rio de Janeiro, 11:775-793 (1940).
16. Chapin, E.A. Arch. Schiffs-u. Tropenhyg. 30:369-372 (1926).
17. Capons, R.F. Rev. Col. Rocafuerte, Guayaquil., N.27-28 (1927).
18. Rodhain, J. Bull. Brookl. Entomol. Soc. 27:107-112 (1932).
19. Pawlowsky, E.N. and Stein, A.K. Arch. Schiffs-u. Tropenhyg. 31:271-282 (1927).
20. Castelli, A. Ann. Ottal. 63(3-4):204-228 tav.L-VI (1935).
21. Roberts, J.I. and Tonking, H.D. Ann. Trop. Med. 29:415-420 (1935).
22. Deneys, J.R. and Zumpt, F. S.A. Med. J. 37:1284-1285 (1963).