

36. Sergio BETTINI. — **Distribuzione dei casi di latrodectismo in Italia durante gli anni 1949-51.**

Riassunto. — L'A. riferisce circa una indagine condotta sui casi di latrodectismo in Italia durante gli anni 1949-51. Il numero totale dei casi segnalati nei tre anni è stato di 262. Le regioni più colpite sono state quelle del versante tirreno dell'Italia centrale. La sindrome è più frequente nei lavoratori dei campi, tra i 25 ed i 30 anni di età, durante i mesi caldi dell'anno (giugno-settembre). Tutti i casi segnalati sono stati trattati con terapia sintomatica e nessuno decesso si è verificato nei 262 casi presi in esame.

Résumé. — L'auteur rapporte sur une recherche sur les cas de latrodectisme en Italie pendant les années 1949-1951. Le nombre total des cas signalés pendant ces trois ans est 262. Les régions les plus atteintes ont été celles du versant ouest de l'Italie centrale. Le syndrome est plus fréquent chez les travailleurs des champs, dans les âges de 25 à 30 ans, pendant les mois chauds de l'année (Juin-Septembre). Tous les cas signalés ont été traités avec la thérapie symptomatique et aucun décès ne s'est vérifié sur les 262 cas examinés.

Summary. — The author reports a survey on the cases of latrodectismus occurred in Italy during the years 1949-51. The total number of reported cases has been 262. The regions most heavily stricken by latrodectismus are those of the Tirrenean coast of Central Italy. The syndrome is more frequent among the workers in the fields, between 25 and 30 years of age, during the hot season (June-September). All reported cases have been treated symptomatically and no lethal cases occurred among the 262 examined cases.

Zusammenfassung. — Der Verfasser berichtet über eine Untersuchung, die über die in Italien während der Jahre 1949-51 aufgetretenen Fälle von Vergiftung infolge des Bisses des *Latrodectus tredecimguttatus* durchgeführt wurde. In den genannten drei Jahren wurden insgesamt 262 Fälle festgestellt. Am meisten betroffen sind die Gegenden an der tyrrhenischen Küste Mittelitaliens. Der stärkste Befall zeigte sich bei Landarbeitern im Alter von 25 bis 30 Jahren während der heißen Jahreszeit (Juni-September). Sämtliche festgestellten Fälle wurden mit der symptomatischen Therapie behandelt, und in keinem der 262 untersuchten Fälle trat Tod ein.

Ogni anno, durante i mesi estivi, vengono segnalati in Italia numerosi casi di individui morsi dal ragno *Latrodectus 13-guttatus*, Rossi (malmignatta, tarantola, ragno rosso o falange volterrana). E' questa una specie tristemente famosa, non solo in Italia ma anche in altri paesi dell'Europa meridionale ed occidentale, per l'imponente e caratteristica sintomatologia dolorosa (vedi la descrizione del GIUSTI ⁽¹⁾, del RINDONE ⁽²⁾, del GENNARI ⁽³⁾, del MARETIC ⁽⁴⁾, ecc.) causata dal suo morso. La morfologia e la biologia di questo ragno sono state oggetto da parte di vari autori (GIUSTI ⁽¹⁾, MONTEROSSO et al. ⁽⁵⁾, BETTINI ⁽⁶⁾) di particolari studi. Poichè nella letteratura, a nostra conoscenza, non esiste alcuna ricerca sulla distribuzione dei casi di latrodectismo in Italia, si è ritenuto utile compiere una indagine in questo senso, prendendo in esame gli anni 1949-51.

RACCOLTA DEI DATI

Nel maggio 1952 l'A.C.I.S. (Alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità)* inviava una lettera circolare a tutti i medici provinciali, con la quale, dopo aver messo in rilievo le caratteristiche della sintomatologia tossica, la morfologia e la biologia del ragno, e le circostanze in cui gli individui vengono di solito morsi, si richiedeva la segnalazione dei casi di latrodectismo venuti a conoscenza delle autorità sanitarie locali durante gli anni 1949-51. Veniva inoltre allegato alla circolare uno specchio richiedente le seguenti informazioni: sesso ed età del paziente, località geografica ove avvenne il morso, terapia praticata, eventuali note cliniche, durata di degenza ed esito.

Le segnalazioni dei casi, e gli specchi relativi debitamente riempiti inviati dai medici provinciali dell'A.C.I.S., sono stati raccolti ed i dati elaborati. Alcune provincie hanno ritenuto opportuno segnalare anche parte dei casi avvenuti nel 1952, casi che sono stati considerati separatamente.

Prima di analizzare i dati raccolti, dobbiamo ricordare che esiste una serie di cause d'errore relative alla raccolta dei dati stessi, che possono aver influito sui loro valori. I dati raccolti quindi, possono non riflettere la vera situazione del latrodectismo in Italia negli anni 1949-51

(¹) GIUSTI V. G.: Rassegna Volterrana, 3 (2): 63, 1926.

(²) RINDONE G.: Giorn. Med. Mil. (2) Marzo-Aprile 1947.

(³) GENNARI G.: Il Policlinico - Sez. Prat., 59: 1, 1952.

(⁴) MARETIC Z.: Acta Tropica, 8 (2): 136, 1951.

(⁵) MONTEROSSO B. e RONSISVALLE C.: Rend. Acc. Naz. Lincei, Serie VII, Vol. III (3-4): 406, 1947.

(⁶) BETTINI S.: Riv. di Parass., 13 (2): 192, 1952.

(*) Ringrazio sentitamente il Dr. Gambardella della V Div., A.C.I.S., per avermi gentilmente fornito i dati pervenuti all'A.C.I.S. dalle varie provincie.

nella sua completezza, e debbono perciò essere ritenuti come dati puramente orientativi.

Bisogna considerare in primo luogo che non tutti i pazienti colpiti da latrodoctismo vengono trasportati presso il medico o in ospedale, e questo o a causa della lontananza di alcune zone rurali dal più vicino centro abitato provvisto di un medico, oppure per il fatto che a volte i sintomi clinici sono molto lievi e transitori, sia per la quantità piccola di veleno inoculato, sia per la poca sensibilità individuale al tossico. Inoltre, molti casi di latrodoctismo curati a domicilio non sono rintracciabili da parte dei sanitari incaricati della raccolta dei dati, non trattandosi di malattia a denuncia obbligatoria. Tali casi naturalmente sfuggono alla segnalazione.

Infine, una errata diagnosi in casi di latrodoctismo non è del tutto improbabile. Il RINDONE ⁽²⁾ ed il GENNARI ⁽³⁾, ad esempio, riportano una serie di casi simulanti addomi acuti a tipo appendicolare o ulcere gastriche o duodenali perforate, nei quali era richiesta da parte del medico, per una precisa diagnosi differenziale, la profonda conoscenza non solo della sindrome chirurgica, ma soprattutto della sintomatologia causata dal veleno di *L. 13-guttatus*. Come vedremo in seguito, in Italia esistono delle aree ove la frequenza dei casi di latrodoctismo è molto alta, altre ove i casi sono rarissimi. Nella prima circostanza quindi il personale sanitario locale (ospedalieri, ufficiali sanitari, medici condotti, ecc.) è a perfetta conoscenza della caratteristica sintomatologia presentata dai pazienti e può senza dubbio emettere una diagnosi precisa. Nella seconda, invece, il sanitario può facilmente essere indotto in errore, anche perchè spesso non attendibili risultano i dati anamnestici riferiti da questi pazienti, i quali, essendo il morso del ragno pressochè indolore, sovente attribuiscono la malattia alle più svariate cause.

ESAME DEI DATI

Nella Tab. I è stato riportato un elenco delle provincie e dei comuni, segnalati come positivi per casi di latrodoctismo, ed il numero dei casi relativo a ciascun comune, per gli anni 1949-51.

Da questi dati risulta che le provincie positive sono 9: Cagliari (4 casi), Campobasso (1 caso), Firenze (3 casi), Grosseto (151 casi), Latina (42 casi), Livorno (5 casi), Roma (33 casi), Verona (4 casi), Viterbo (19 casi). I comuni positivi appartenenti a tali provincie sono 22 (vedi Tab. I).

Nella valutazione della positività dei singoli casi segnalati sono stati esclusi dalla lista dei positivi tutti quei casi che non potevano, per incompletezza ed imprecisione dei dati riportati negli specchi allegati alle

TABELLA I

Distribuzione dei casi di latrosectismo segnalati nelle provincie e Comuni d'Italia per gli anni 1949-51.

Provincia	Comune	1949			1950			1951			N. totale casi
		N. casi	♂	♀	N. casi	♂	♀	N. casi	♂	♀	
Cagliari	Arborea . . .	0			0			1	1		4
	Villanovaforru . . .	1	1		0			1	1		
	Siliqua . . .	0			1	1		0			
	Tot. . .	1	1		1	1		2	2		
Campobasso	Acquaviva Collecrocchi . . .	1	1		0			0			1
	Tot. . .	1	1		0			0			
Firenze	Rufina . . .	0			0			3	2	1	3
	Tot. . .	0			0			3	2	1	
Grosseto	Grosseto . . .	24	20	4	40	34	6	28	24	4	151
	Magliano . . .	1	1		11	9	2	5	4	1	
	Massa M. . . .	2	2		0			4	3	1	
	Orbetello . . .	11	8	3	13	9	4	6	4	2	
	Scansano . . .	3	3		2	2		1	1		
	Tot. . .	41	34	7	66	54	12	44	36	8	
Latina	Latina	19	13	6	10	7	3	7	6	1	42
	Terracina . . .	2	?	?	1	?	?	0			
	Castelforte . . .	1		1	1	1		1		1	
	Tot. . .	22	13	7	12	8	3	8	6	2	
Livorno	Campiglia Mar. . .	1	1		2	1	1	2	2		5
	Tot. . .	1	1		2	1	1	2	2		
Roma	Roma	9	9		0			0			33
	Canale Monter. . .	0			0			1	1		
	Civitavecchia . . .	7	7		2	2		4	4		
	Bracciano	0			0			1	1		
	Palidoro	4	3	1	4	3	1	1	1		
Tot. . .	20	19	1	6	5	1	7	7			
Verona	Casaleone	1		1	2	2		1	1		4
	Tot. . .	1		1	2	2		1	1		
Viterbo	Viterbo	2	1	1	2	1	1	3		3	19
	Tarquinia	2	2		4	3	1	4	3	1	
	Ronciglione	0			0			2	2		
	Tot. . .	4	3	1	6	4	2	9	5	4	
Tot. . .		91	72	17	95	75	19	76	61	15	262
			80.9	19.1		79.8	20.2		80.3	19.7	

circolari, essere sicuramente attribuibili al morso di *L. 13-guttatus*. Sono stati scartati in tutto 9 casi appartenenti alle provincie di Arezzo (1 caso), Frosinone (1 caso), Messina (1 caso), Perugia (2 casi) e Vercelli (4 casi). Per le prime 4 provincie trattavasi di sintomatologie sicuramente non attribuibili al veleno di *L. 13-guttatus*; per la provincia di Vercelli, i 4 casi segnalati non erano corredati di alcuno dei dati richiesti nello specchio, quindi da non potersi con certezza riferire a casi di latrodectismo.

E' chiaro che, per le cause di errore elencate nel paragrafo precedente, non possiamo considerare la lista delle provincie e dei comuni positivi per casi di latrodectismo come completa.

Il numero totale dei casi segnalati in Italia durante gli anni 1949-51 è stato di 262, così suddivisi: 1949, casi 91; 1950, casi 95; 1951, casi 76.

Nel grafico I si dà la distribuzione di frequenza per età dei casi di latrodectismo in Italia per gli anni 1949-51. Si sono potuti prendere in considerazione solo 231 casi (181 maschi e 50 femmine) in quanto non

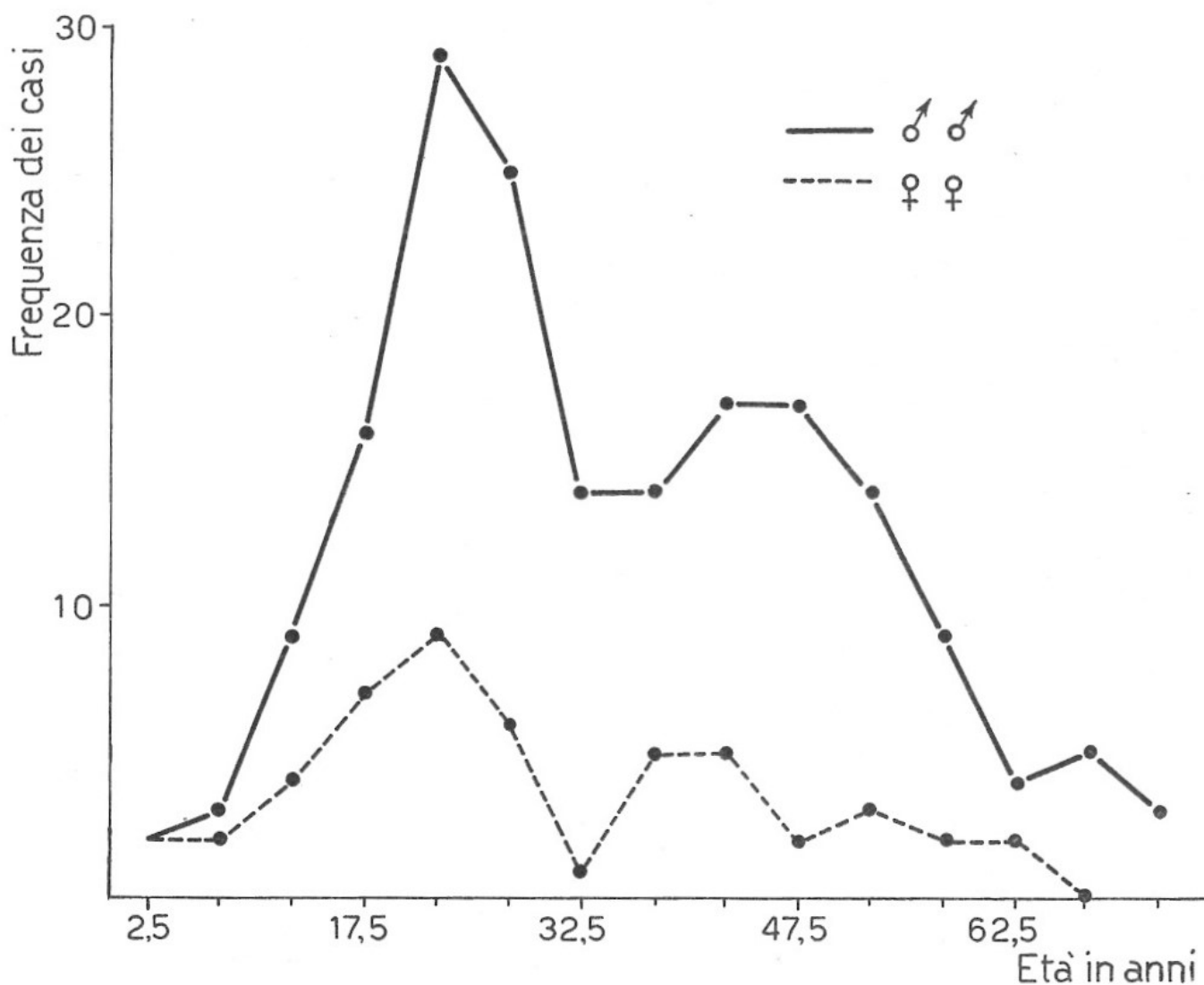


Grafico 1. — Distribuzione di frequenza per età di 231 casi di latrodectismo segnalati in Italia per gli anni 1949-51.

tutte le segnalazioni ricevute riportavano l'età dei pazienti. Dal grafico appare chiaramente come la frequenza dei maschi è più elevata della corrispondente frequenza delle femmine, per quasi tutte le classi di età. Tale differenza si ripete costantemente per i singoli tre anni presi in considerazione (Tab. I). Lo stesso grafico mostra inoltre che il numero maggiore di casi si è verificato nel gruppo di individui fra 25 e 30 anni, sia nei maschi che nelle femmine; la frequenza minore per entrambi i sessi si ha in corrispondenza dei primi 10 anni di vita e dopo il 60° anno di età.

Il grafico II riporta la distribuzione di frequenza mensile di 143 casi di latrosectismo in Italia durante gli anni 1949-52. Sono stati inclusi solo quei casi di cui era nota la data del morso. Da questo grafico risulta che i casi di latrosectismo si sono manifestati, nei 4 anni in esame, durante il periodo che va da maggio a dicembre (compresi), e la mag-

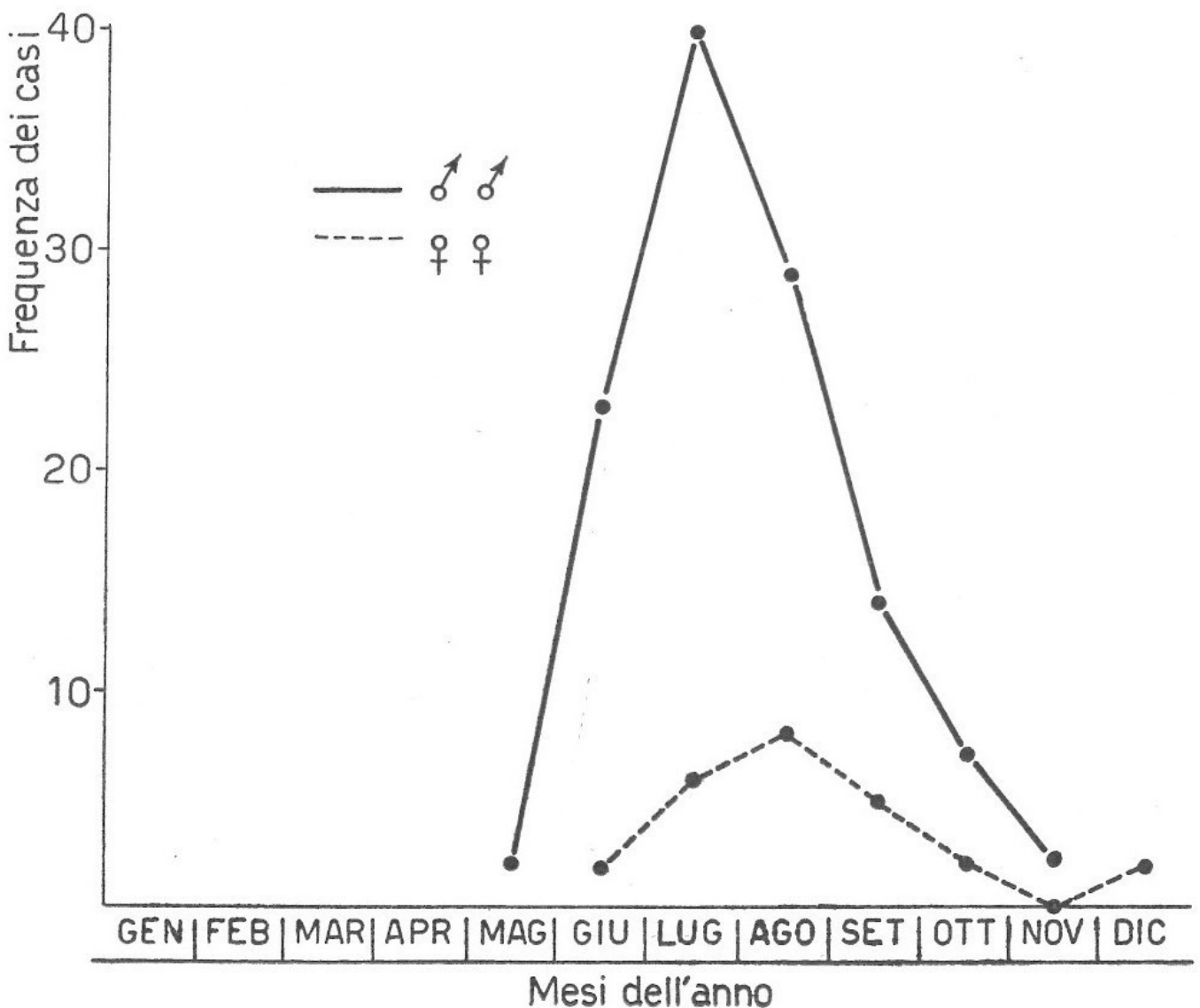


Grafico 2. — Distribuzione di frequenza mensile di 143 casi di latrosectismo segnalati Italia per gli anni 1949-52.

gior frequenza di casi si è osservata nei mesi di giugno (16,8%), luglio (28%), agosto (20%) e settembre (9,8%) (*).

Nella Tab. II viene riportata la distribuzione, in alcune provincie e comuni d'Italia, dei casi di latrodectismo segnalati per il 1952.

TABELLA II

Distribuzione in alcune provincie e comuni d'Italia dei casi di latrodectismo segnalati per il 1952 (dati parziali).

Provincia	Comune	N. casi	♂	♀
Brindisi	S. Pancrazio Salustrino	1	1	
Cagliari	Arborea	1		1
	Siliqua	1	1	
Campobasso	Trivento	1	1	
Firenze	Fusecchio	2	1	1
Latina	Formia	2	1	1
Roma	Cerreto	2	1	1
Verona	Povegliano	1		1
	totale	11	6	5

Dai dati sui casi di latrodectismo segnalati, riportiamo nell'allegata cartina le provincie positive in Italia per gli anni 1949-51. Appare evidente che la densità maggiore dei casi si ha nelle provincie della sponda tirrena dell'Italia centrale.

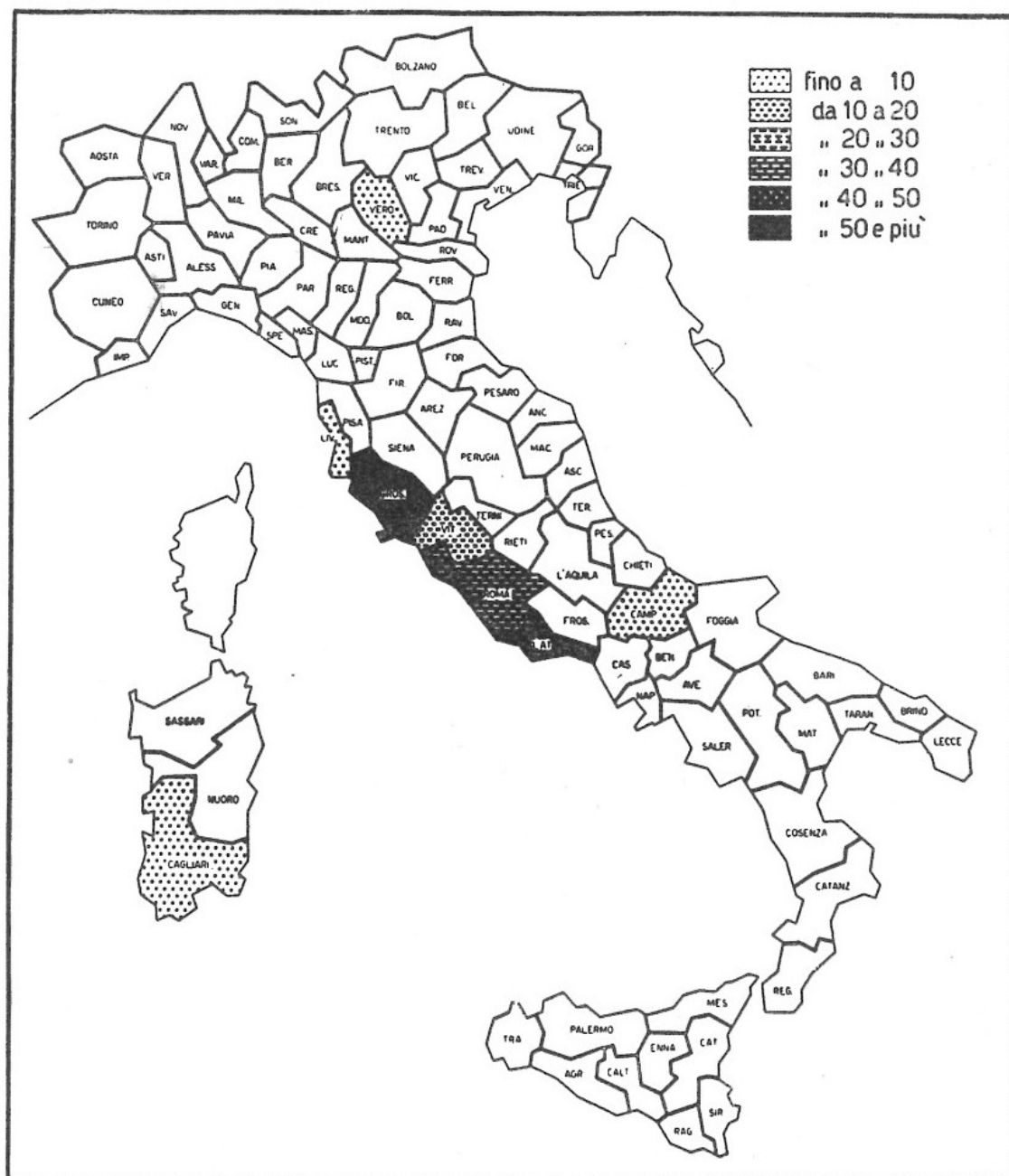
Dall'analisi degli specchi inviati dalle provincie all'A.C.I.S., risulta che tutti i casi di latrodectismo segnalati sono stati trattati con terapia sintomatica e che nessun decesso si è verificato nei 262 casi presi in esame.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

A prescindere dalle molteplici cause d'errore sopra esposte che rendono i dati della Tab. I del tutto orientativi, vediamo ora da quali fattori dipende la frequenza annuale dei casi di latrodectismo nei vari comuni. E' ovvio che tale frequenza di casi dipende anzitutto dalla frequenza degli incontri uomo-ragno, che a sua volta è regolata da una serie di fattori determinanti. Primi fra questi sono la densità della popolazione umana e la densità della popolazione del ragno. La prima è subordinata alla intensità della mano d'opera agricola destinata ai la-

(*) I pochi casi verificatisi durante i mesi freddi (novembre e dicembre) confermano quanto è già stato sperimentalmente provato sugli animali, cioè che il potere venefico delle femmine adulte di *L. 13-guttatus* non varia con il variare della temperatura (6).

vori dei campi, in rapporto all'intensità dei mezzi meccanici impiegati, ed al « tipo » di lavoro dei campi a cui la mano d'opera viene destinata. Difatti, sebbene rimanga ancora da stabilire quale sia il « tipo » di la-



Distribuzione geografica dei casi di latrodectismo segnalati nelle provincie d'Italia per gli anni 1949-51.

voro dei campi che presenti la maggior frequenza dei casi, è ben noto che durante la mietitura e la trebbiatura si osserva sempre un'alta incidenza. La densità della popolazione di *L. 13-guttatus* è a sua volta influenzata dal tipo di coltura agricola prevalente in una data zona, in

quanto il ragno preferisce il terreno coltivato a frumento o mantenuto a pascolo, e dalle variazioni climatiche, essendo la densità di *L. 13-guttatus* maggiore durante i mesi estivo-autunnali.

Inoltre esistono fattori che esercitano un'influenza non sulla frequenza degli incontri uomo-ragno, bensì sulla evenienza del morso. Essi sono: la temperatura, in quanto l'alta temperatura estiva aumenta l'attività del ragno, la vivacità dei suoi riflessi, quindi la possibilità di mordere; fattori biologici, quali la presenza di uova sulla tela a cui fa guardia la femmina adulta che in questo particolare periodo del ciclo biologico, che corrisponde ai mesi estivi ed autunnali, è particolarmente aggressiva.

Considerando quindi questi molti fattori che concorrono ad influenzare la frequenza di incontro uomo-ragno e l'evenienza del morso, si può concludere che l'analisi statistica per la probabilità di evenienza dei casi di latrodectismo per ciascuna provincia sarebbe possibile solo allorchè si possedessero i dati sicuri per un numero considerevole di anni. Ci ripromettiamo quindi di seguire la segnalazione dei casi durante i prossimi anni onde poter disporre nel futuro di un maggior numero di dati.

Prendendo in considerazione poi la cartina acclusa, ci domandiamo quale significato possa avere la distribuzione geografica dei casi di latrodectismo. E' evidente che la zona del litorale tirreno, che comprende le provincie dell'Italia meridionale, ha presentato nei tre anni in esame la maggioranza dei casi. Tuttavia, tenendo a mente le varie cause di errore riportate nella prima parte di questo lavoro, non dobbiamo considerare la cartina come definitiva. Questo viene chiaramente confermato dai dati parziali per l'anno 1952 riportati nella Tab. II. Difatti, in tale anno è stato segnalato un caso di latrodectismo nella provincia di Brindisi, provincia che è stata considerata negativa durante i precedenti tre anni. Inoltre, nello stesso anno molti nuovi comuni sono apparsi in provincie già positive gli anni precedenti. Dall'esame delle Tab. I e II si può dunque rilevare quanto variabile sia la frequenza dei casi, nei vari anni, in alcuni comuni e quanto instabile, perciò, sia la loro positività. A questo proposito citiamo l'esempio della provincia di Pisa, che non è stata segnalata fra quelle positive per gli anni 1949-51, mentre nel passato era stata frequentemente sede di casi di latrodectismo data l'alta densità del « ragno rosso volterrano » nel comune di Volterra (1).

Può questa distribuzione dei casi di latrodectismo, come riportata dalle Tab. I e II e dalla cartina, indicare la distribuzione geografica del *L. 13-guttatus*? E' ovvio che i nostri dati dimostrano unicamente la

presenza del ragno in alcuni comuni in Italia, per cui la sua presenza negli altri comuni naturalmente non può essere esclusa. Che il ragno sia diffuso in molti altri comuni, oggi considerati come negativi per casi di latrodectismo, è una supposizione ben giustificata dall'assenza di barriere zoogeografiche fra le zone positive e negative e dalla vasta distribuzione del *L. 13-guttatus* in Europa. Un fatto rimane, di notevole importanza zoologica, e cioè che questo elenco di comuni ove sono stati segnalati casi di latrodectismo, indica con certezza che la specie ha una vasta distribuzione in Italia, finora ignorata; pertanto dobbiamo considerare l'elenco dei comuni positivi riportato non solo come segnalazione della diffusione della malattia, ma anzitutto come segnalazione faunistica della specie.

Possiamo quindi concludere che:

1) Il latrodectismo non è fenomeno affatto raro in Italia, ove l'incidenza raggiunge le cifre più alte nelle regioni centro-occidentali. Il latrodectismo nell'uomo di solito non causa la morte dell'individuo.

2) La maggior frequenza si ha nei maschi, dai 25 ai 30 anni di età, durante i mesi caldi dell'anno (giugno-settembre); vengono colpiti maggiormente i lavoratori dei campi.

Roma — Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di parassitologia.
