







Beiträge zur Fauna Sinica (II)

Biologie und Systematik
der
südchinesischen Sphingiden

Zugleich ein Versuch einer Biologie
tropischer Lepidopteren
überhaupt

von

Rudolf Mell

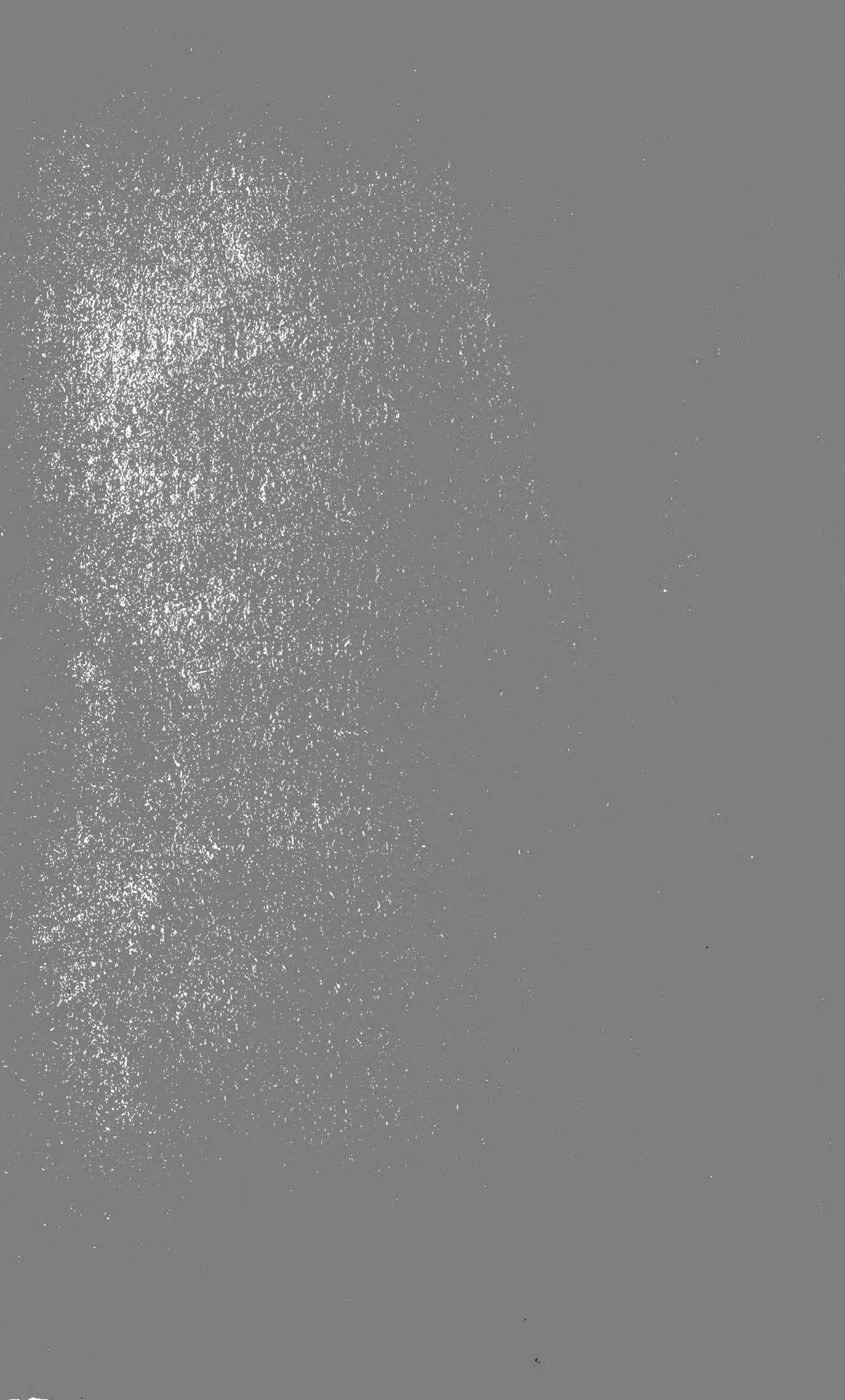
Leiter der deutsch-chinesischen Mittelschule in Kanton

Atlas

1 Karte, 35 Lichtdrucktafeln und 10 graphische Darstellungen [A—K]



BERLIN 1922 / R. FRIEDLÄNDER & SOHN



8561
S7M4X
Atlas
Ent.
Beiträge zur Fauna Sinica (II)

Biologie und Systematik der südchinesischen Sphingiden

Zugleich ein Versuch einer Biologie
tropischer Lepidopteren
überhaupt

von

Rudolf Mell

Leiter der deutsch-chinesischen Mittelschule in Kanton

Atlas

1 Karte, 35 Lichtdrucktafeln und 10 graphische Darstellungen [A—K]



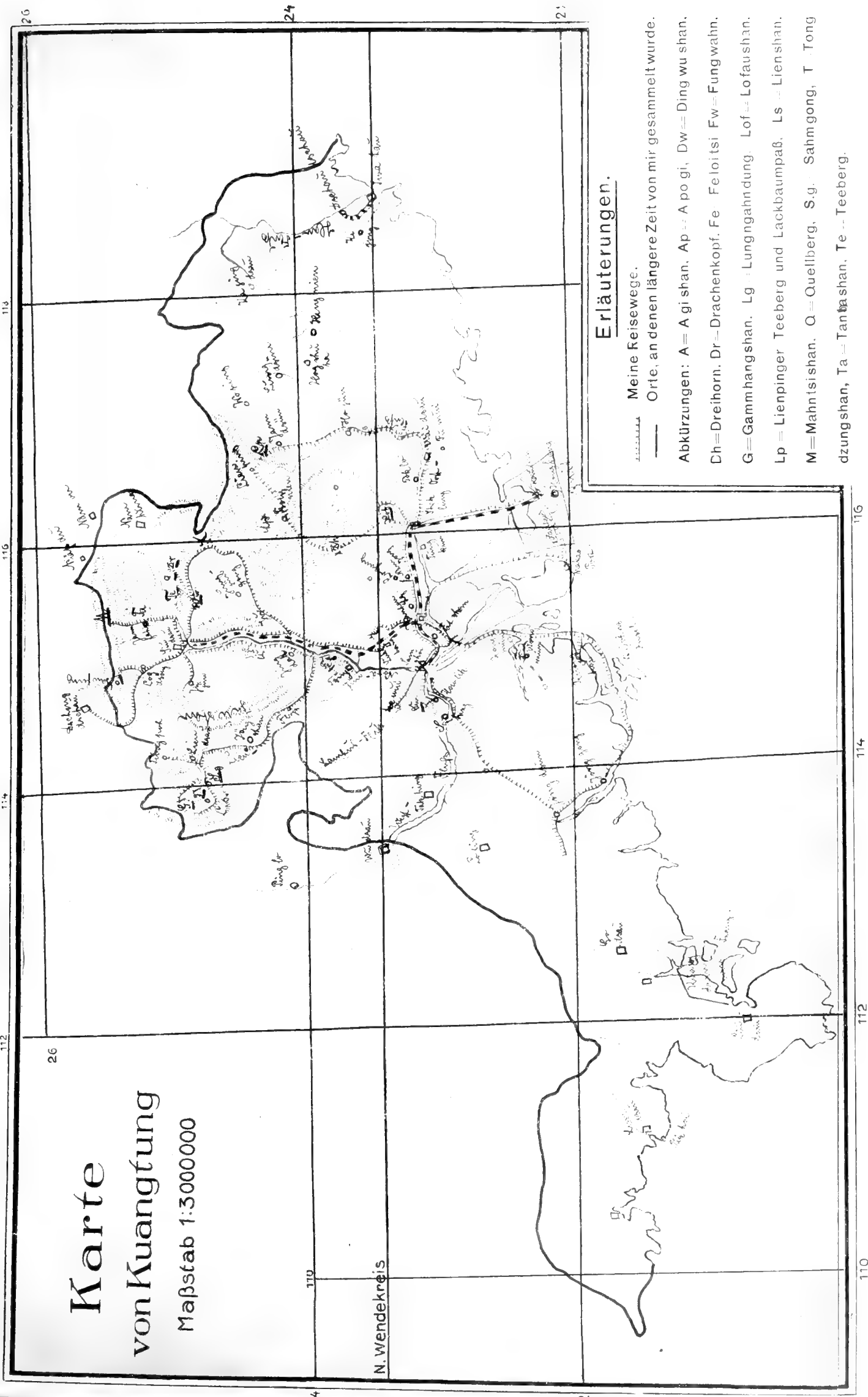
BERLIN 1922 / R. FRIEDLÄNDER & SOHN

Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany.



Karte von Kuangtung Maßstab 1:3000000

N. Wendekreis



Erläuterungen.

- Meine Reisewege.
 - Orte, an denen längere Zeit von mir gesammelt wurde.
- Abkürzungen: A = A gi shan. Ap = A po gi. Dw = Ding wu shan.
 Dh = Dreihorn. Dr = Drachenkopf. Fe = Feloitsi. Fw = Fung wahn.
 G = Gammhangshan. Lg = Lungngahndung. Lof = Lofaushan.
 Lp = Lienpinger Teeberg und Lackbaumpaß. Ls = Lien shan.
 M = Mahntsishan. Q = Quellberg. S.g. = Sahmgong. T = Tong
 dzungshan, Ta = Tan tsshan. Te = Teeberg.

Mell R.: Beiträge zur Fauna sinica.

















33

37

32

36

31

30

35

15

16

17

34

11

10

8

7

12

6

5

14

9

4

3

2

1

18

19

27

24

20

25

26

28

21

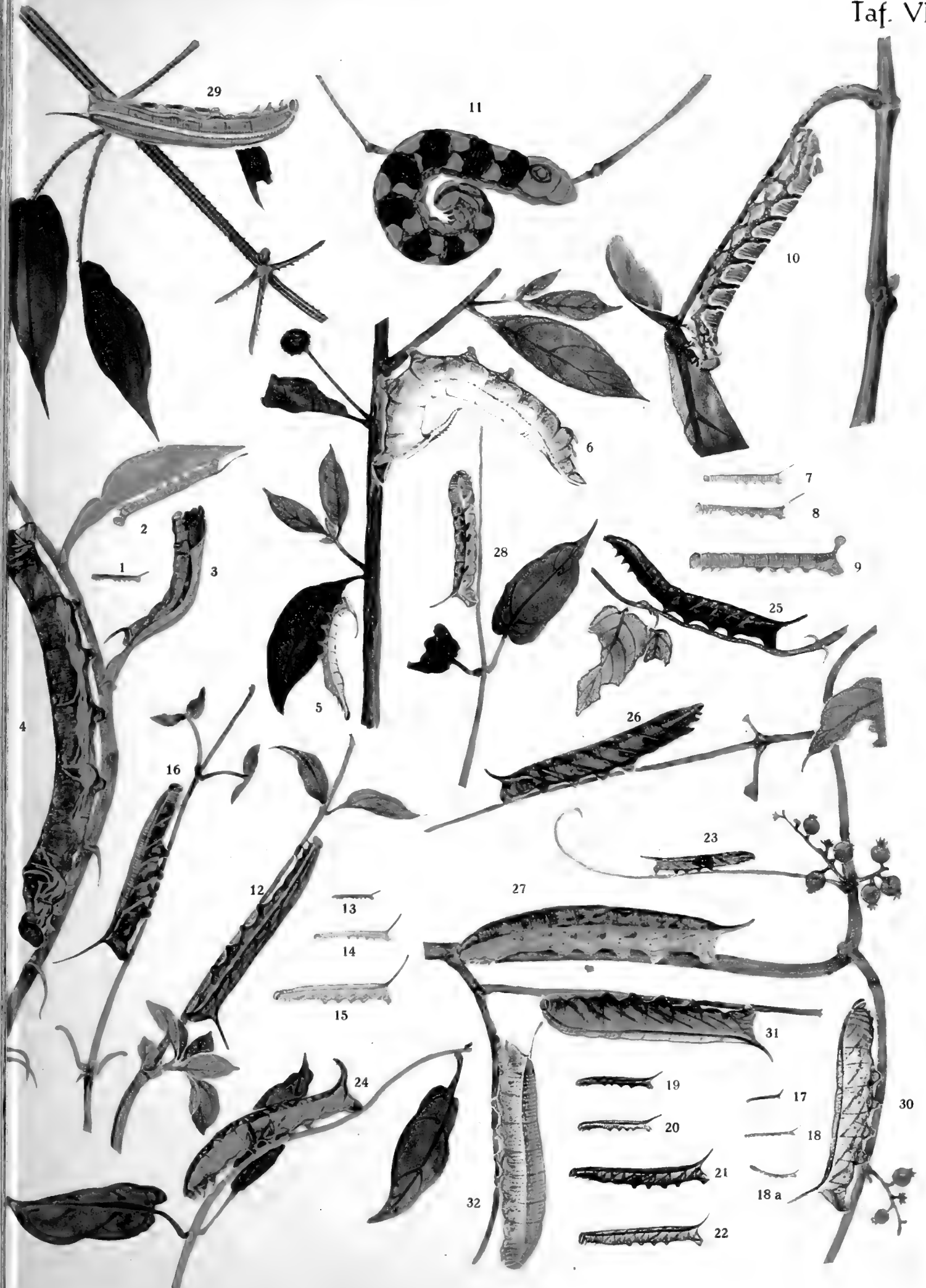
29

22

23





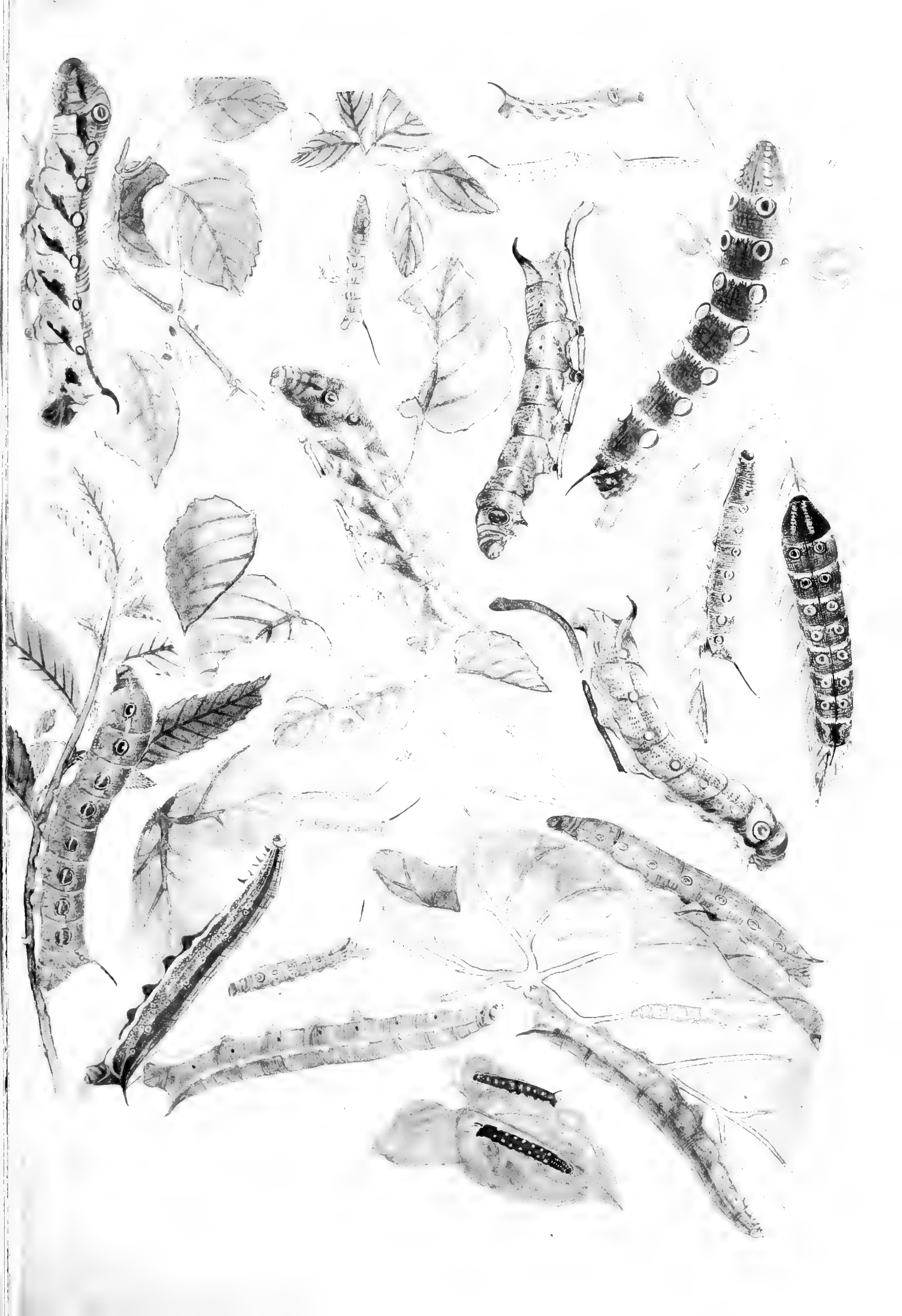


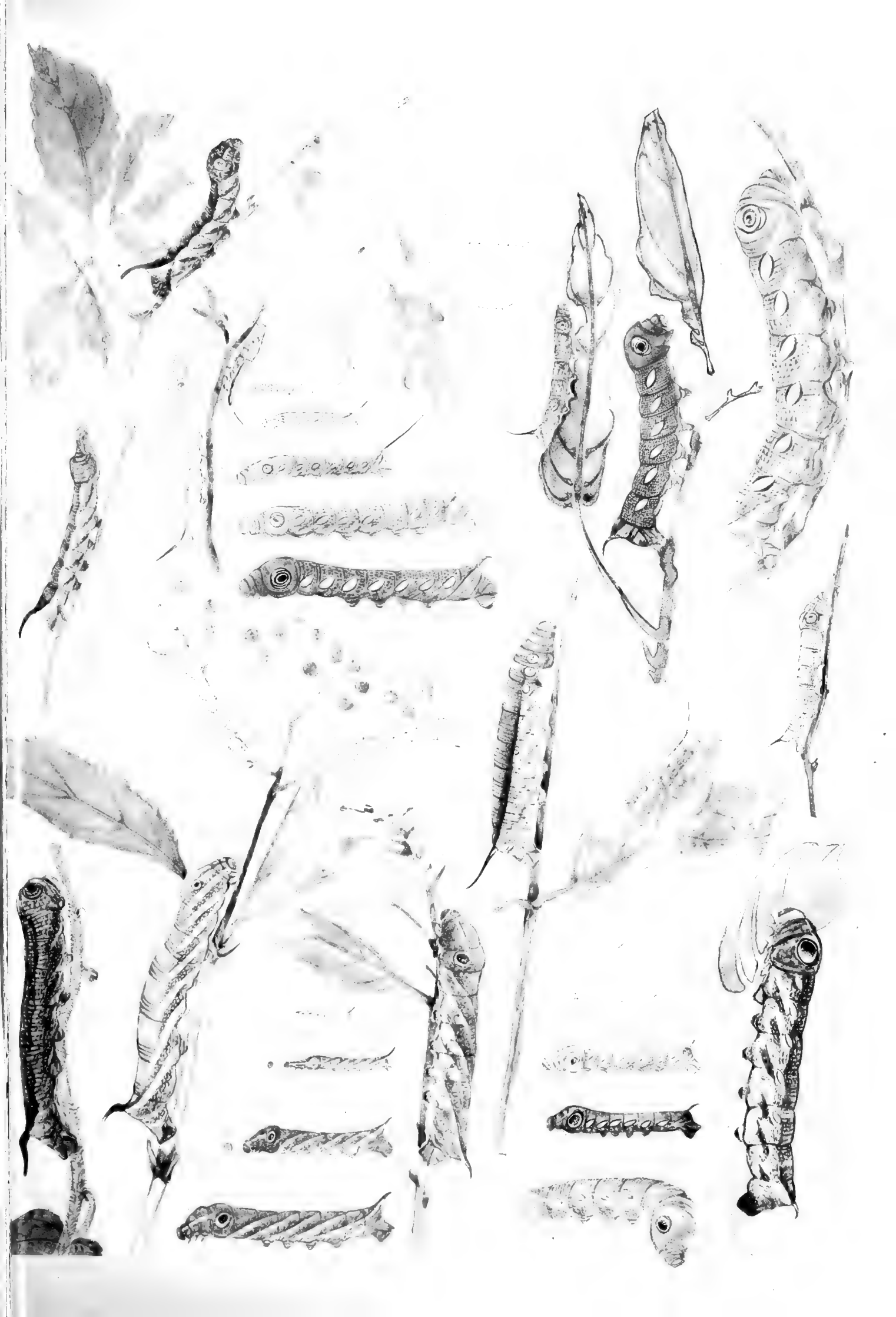


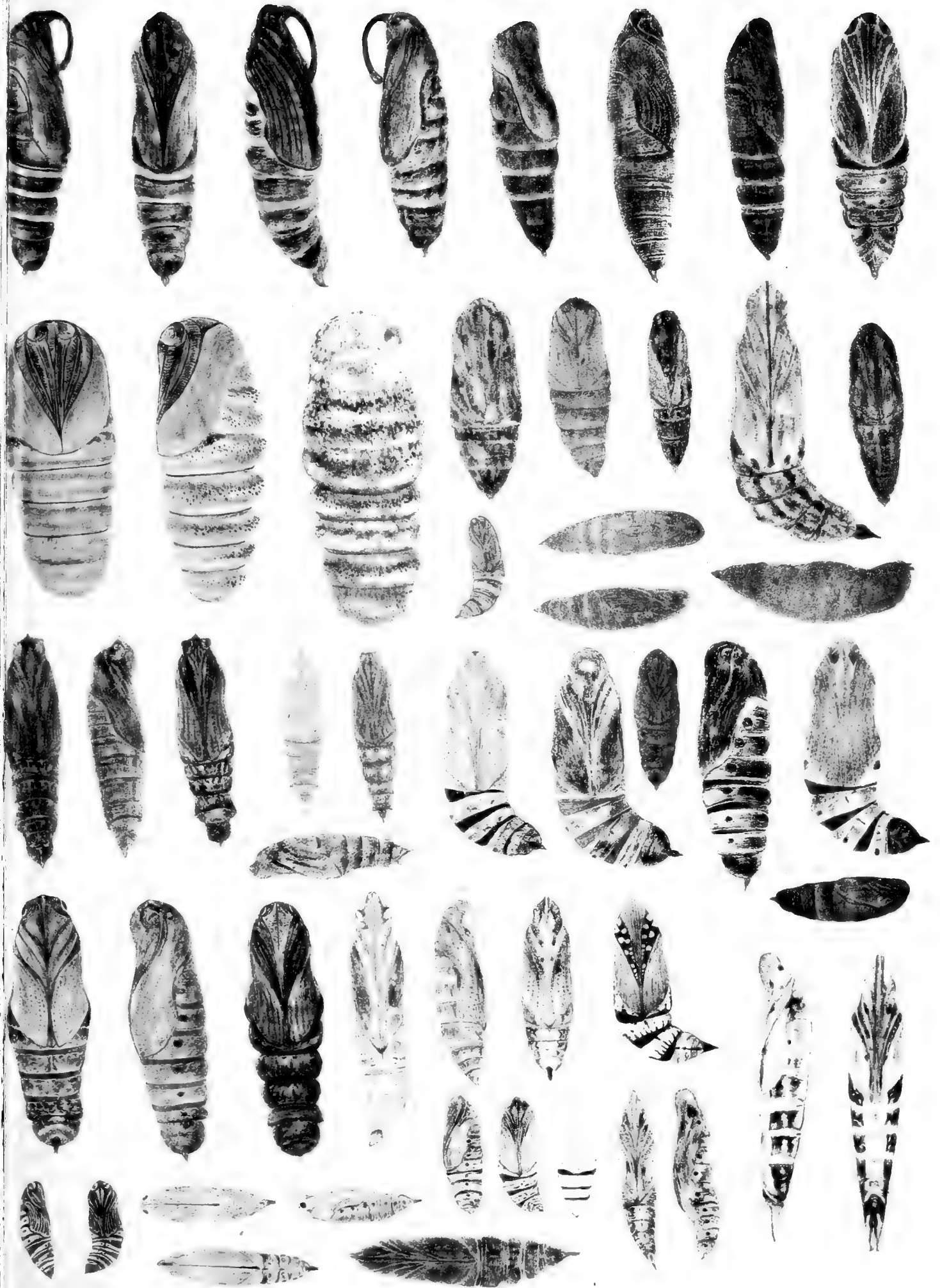


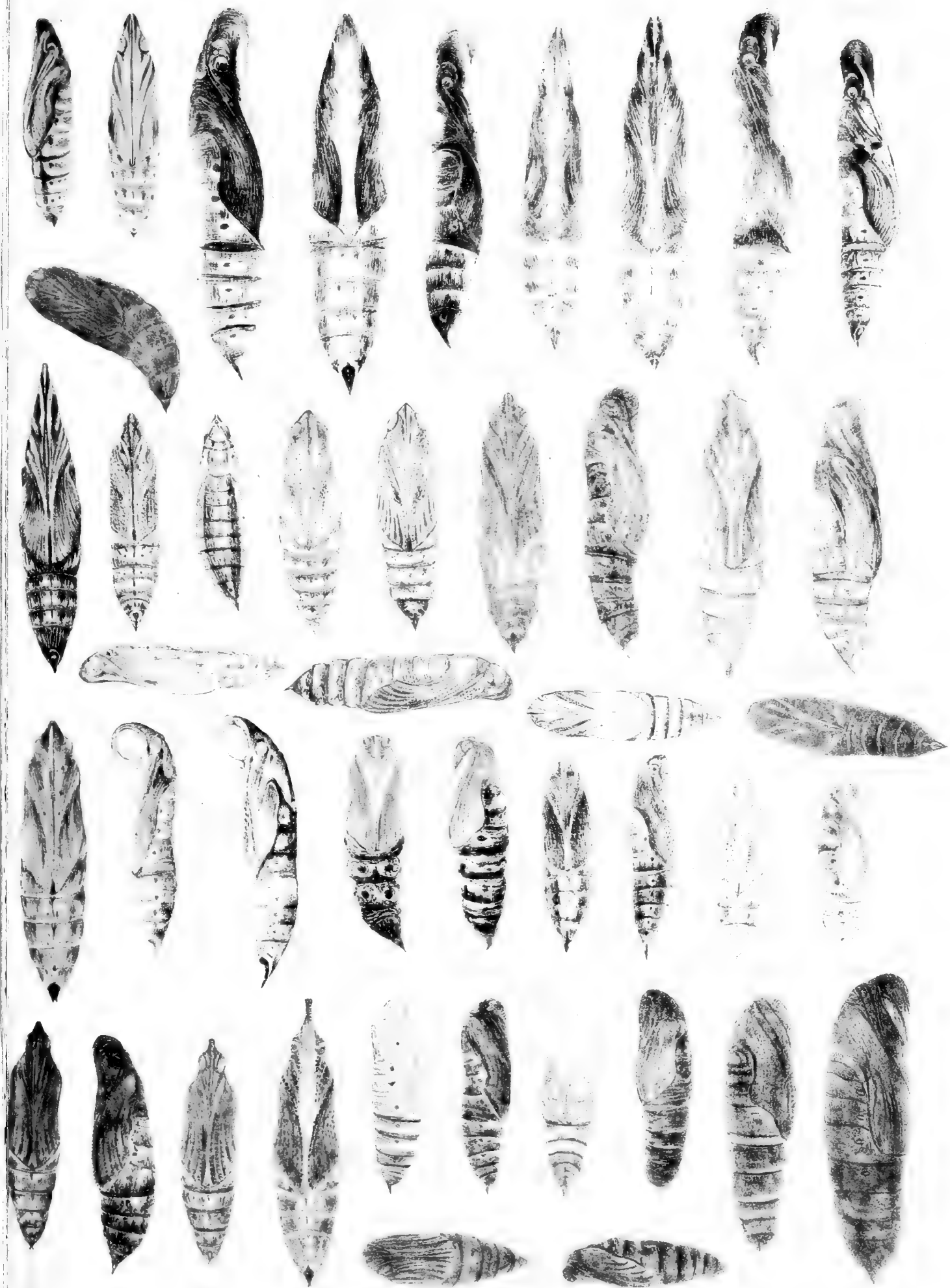




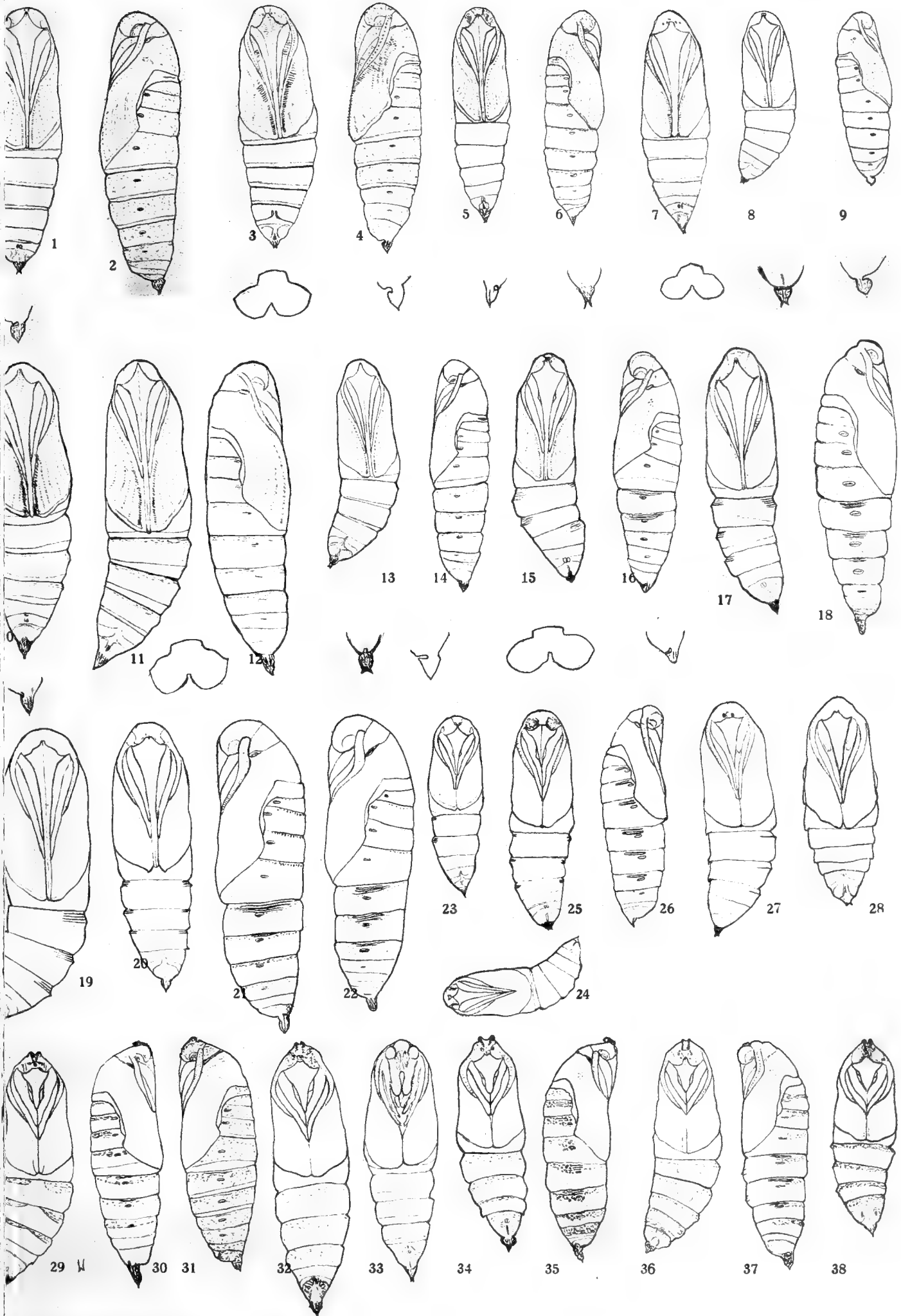


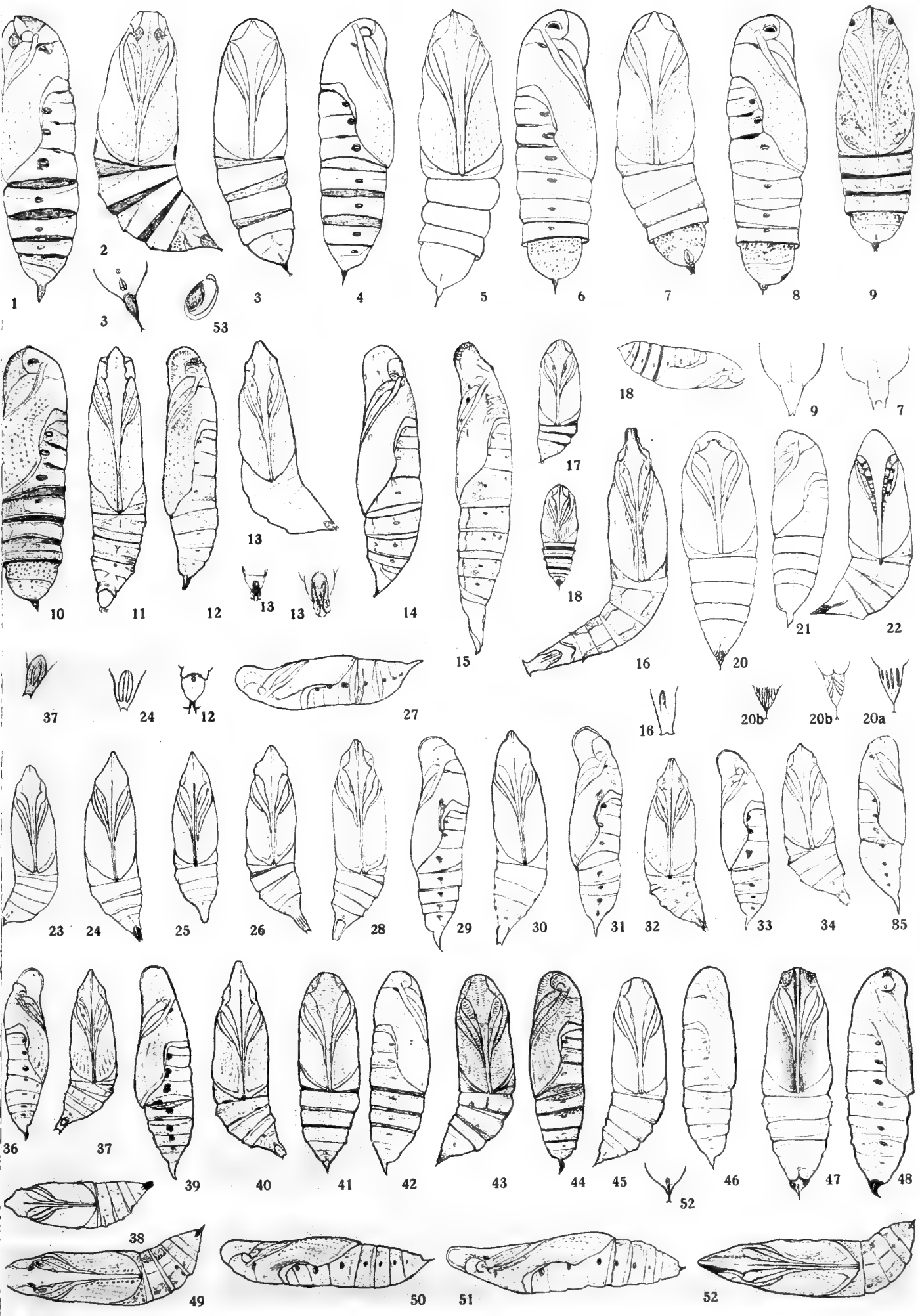


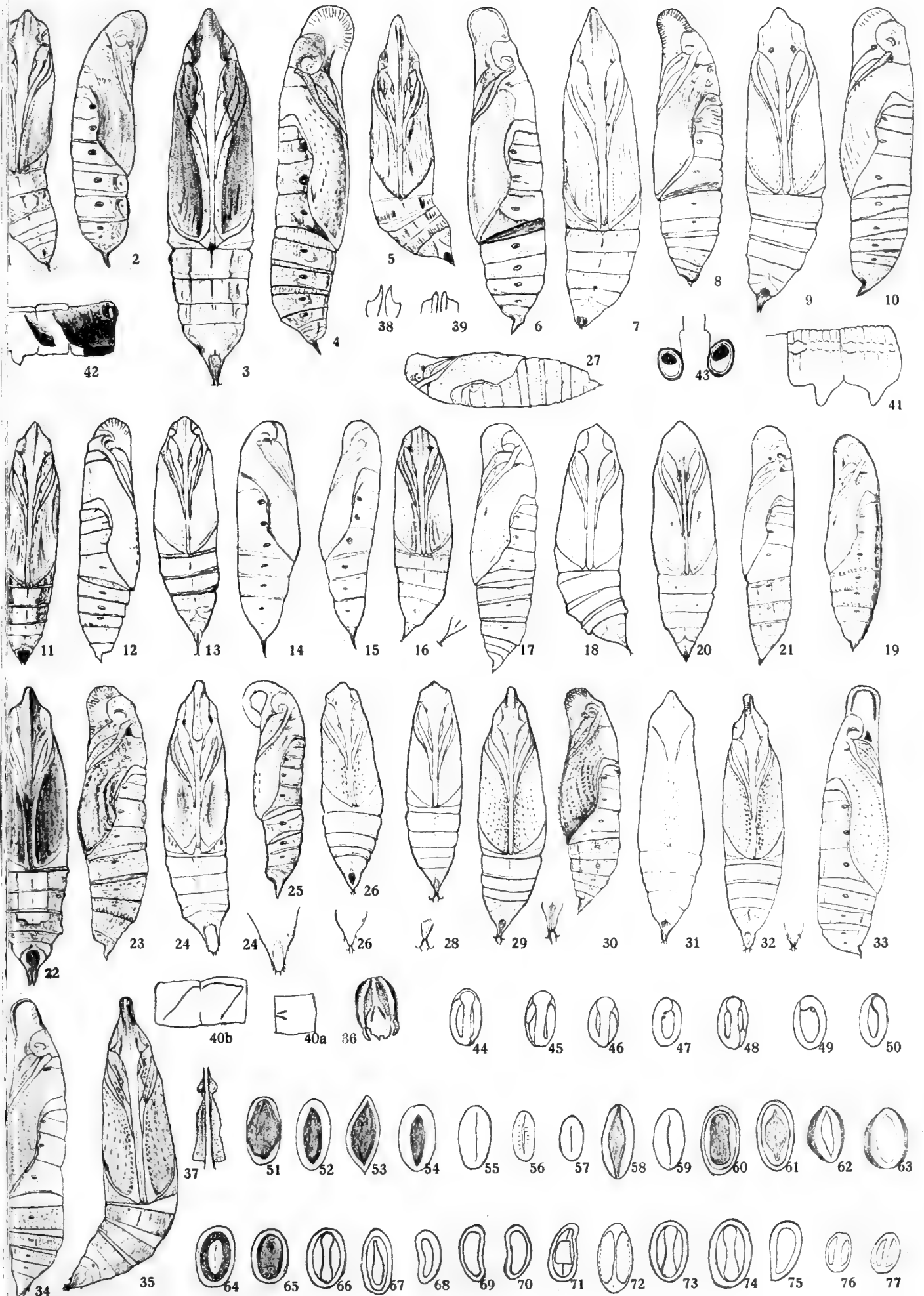


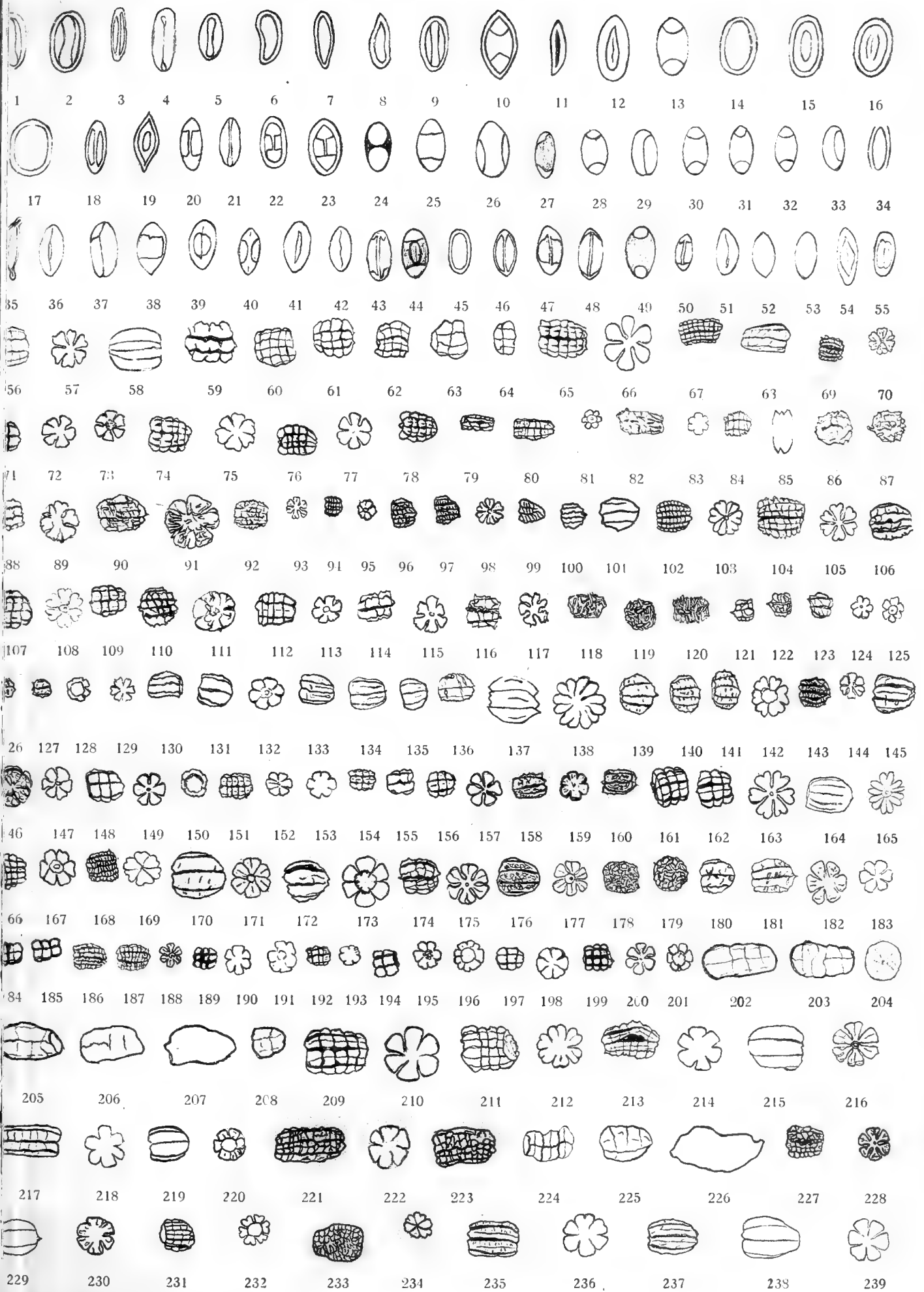


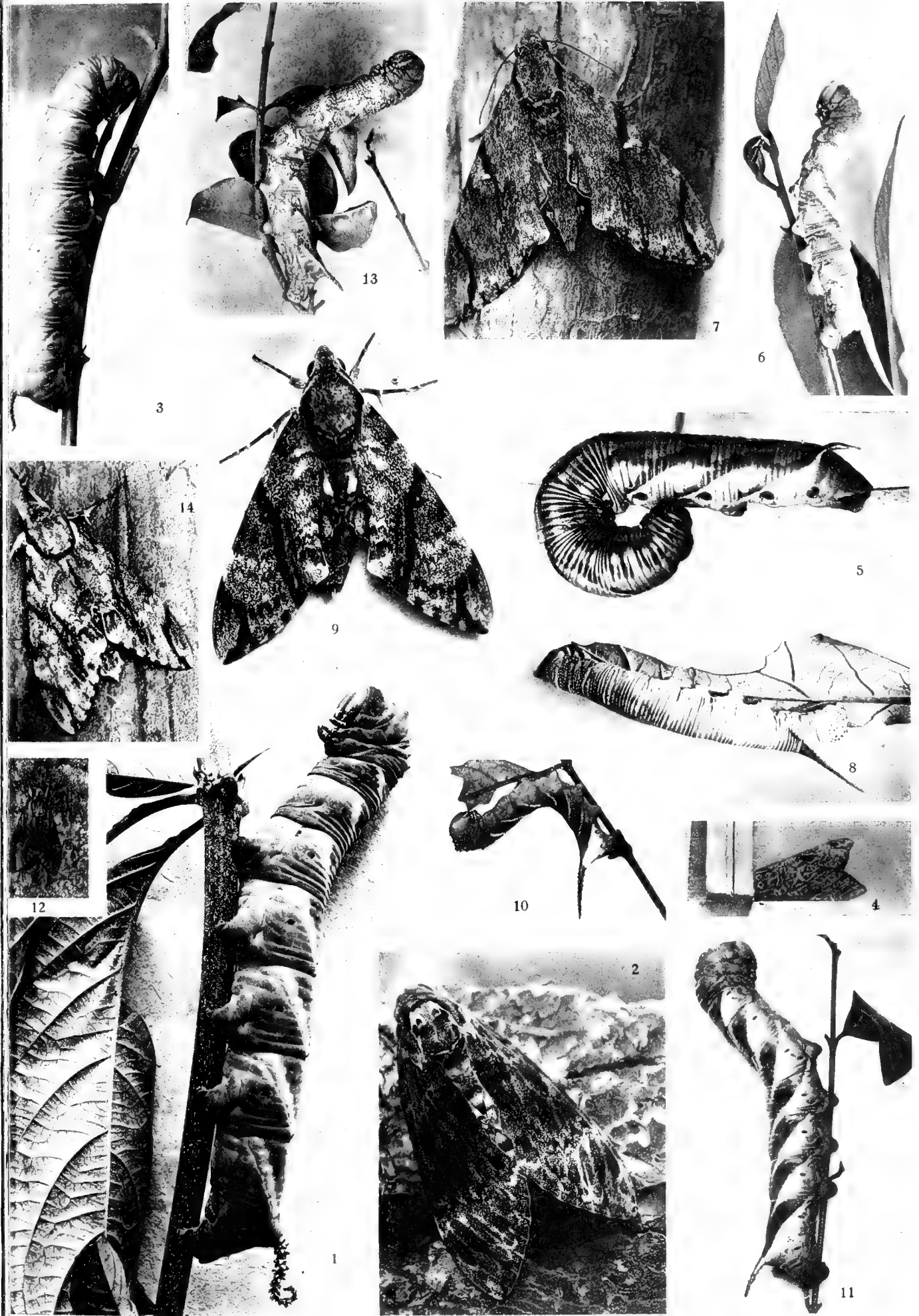


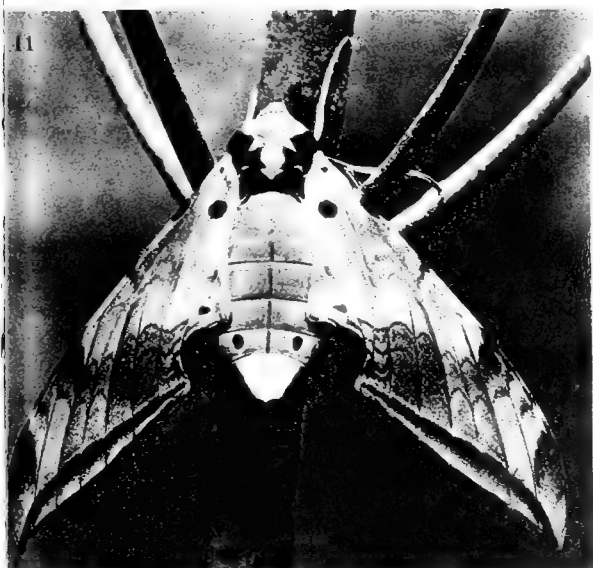
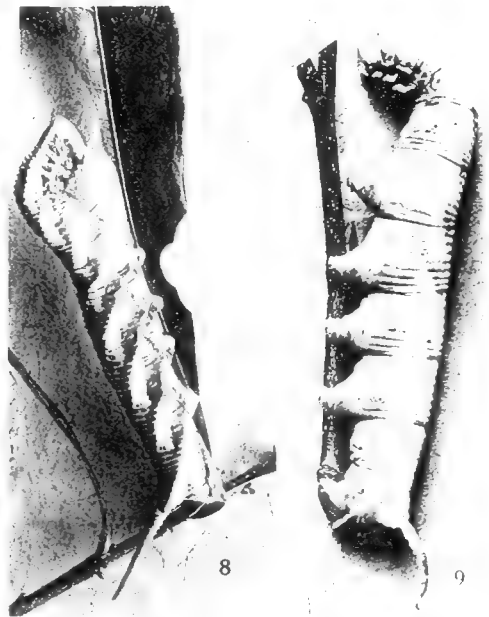
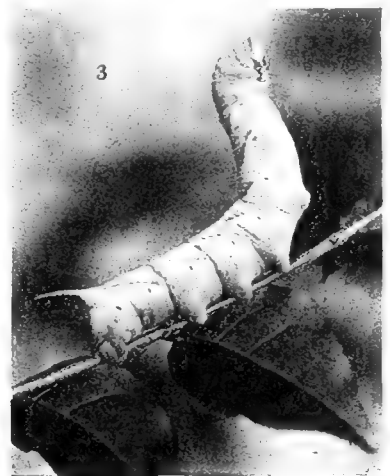
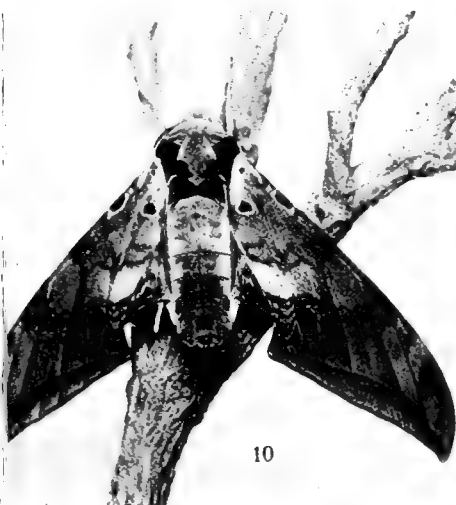






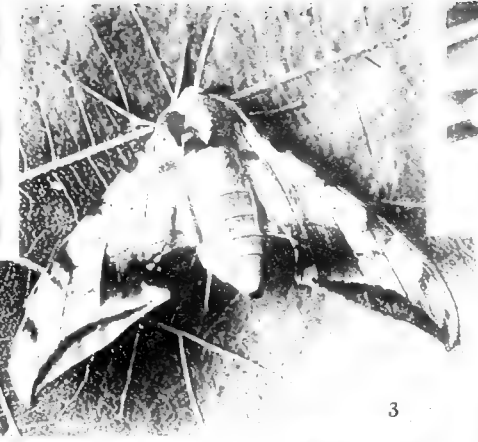




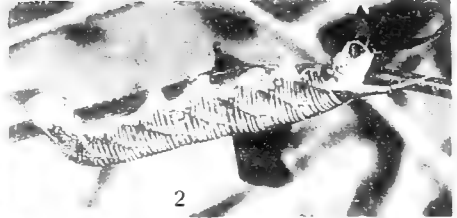




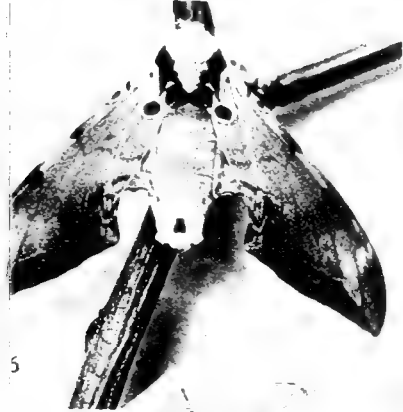
1



3



2



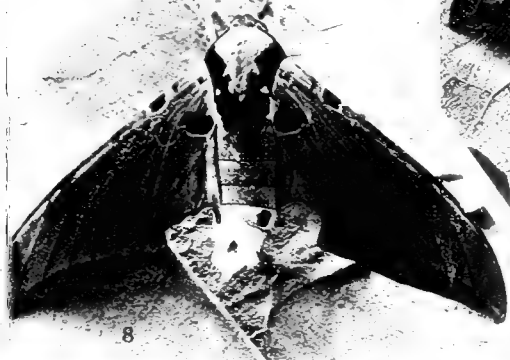
5



4



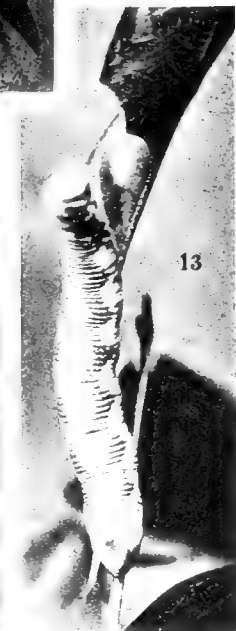
7



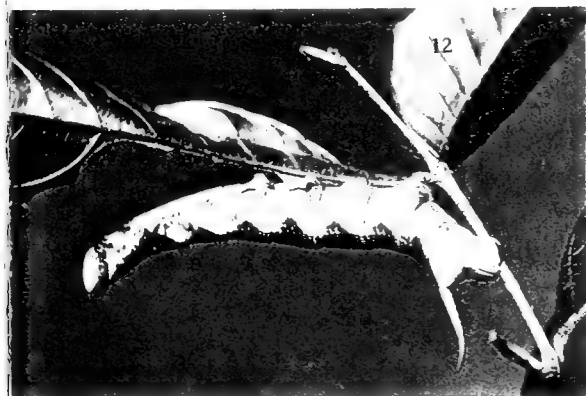
8



6



13



12



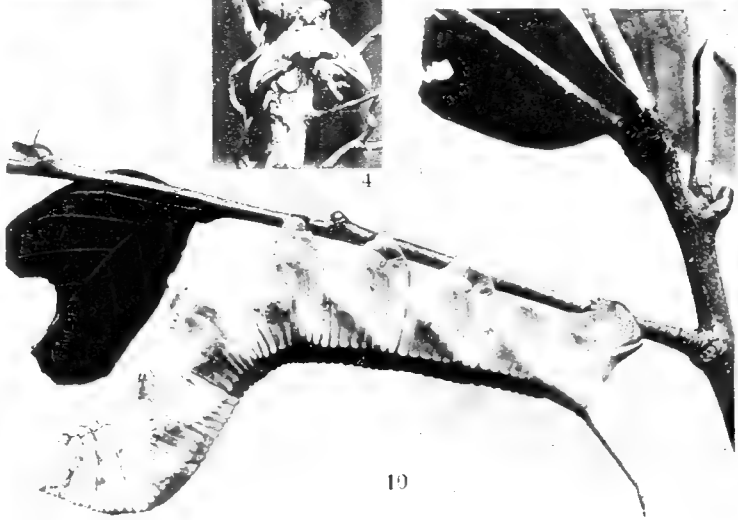
14



4



11



10







4



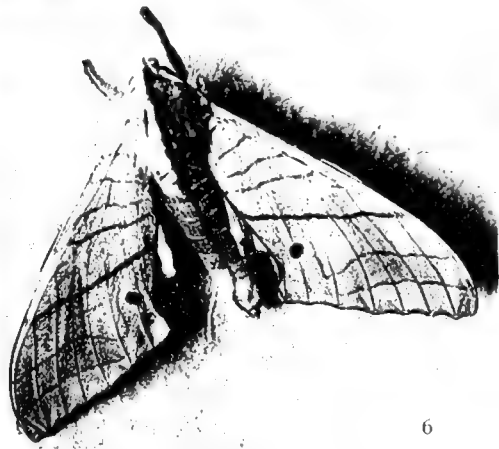
2



5



3



6



9



10



8

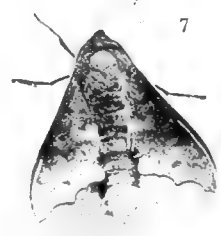
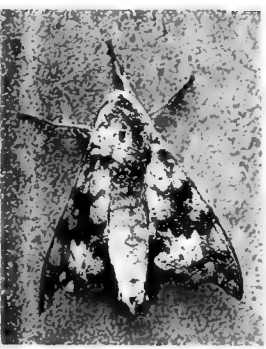
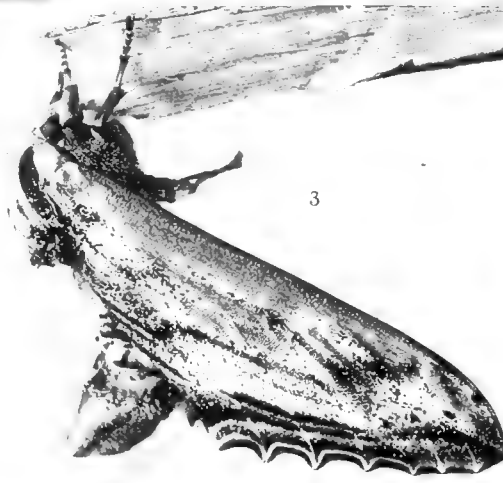
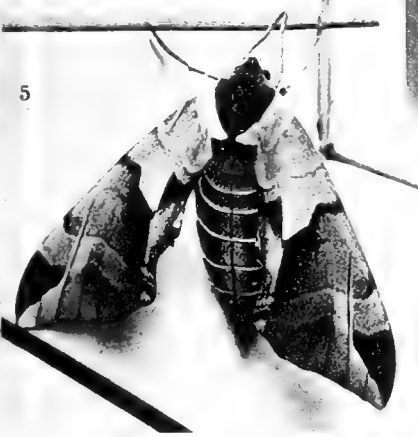
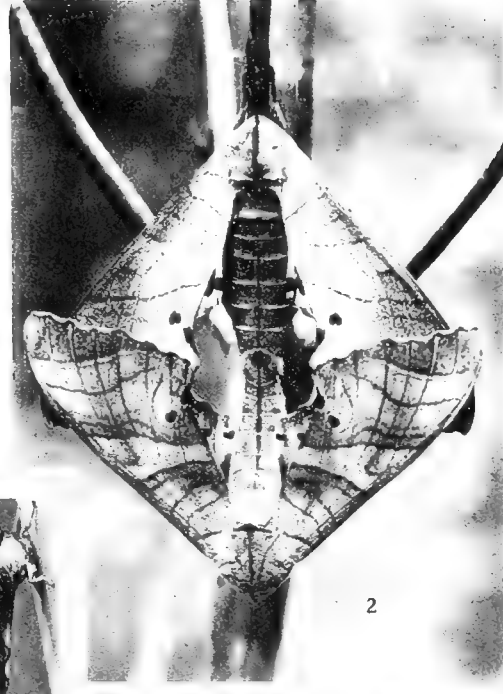


11



7





11

10

12

15

14

13

3

6

2

5

1

4

8

7





1



3



2



5



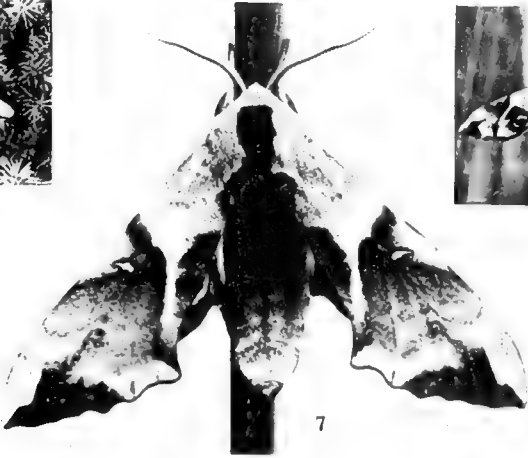
4



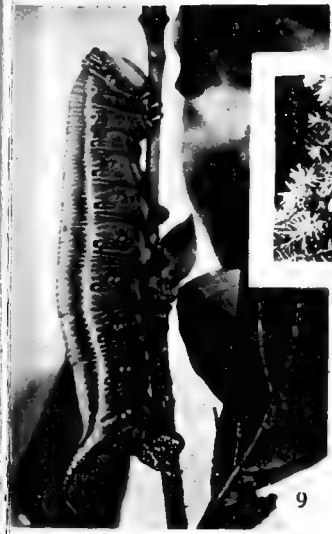
10



6



7



9



11



8



17



15



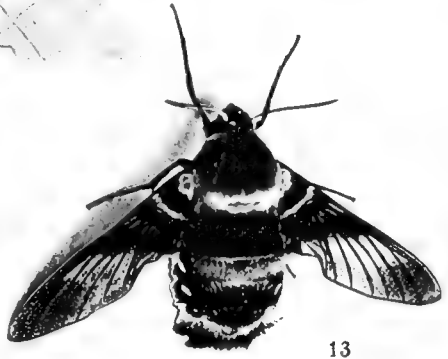
16



14

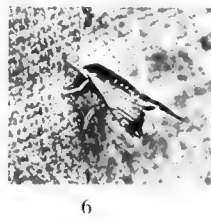
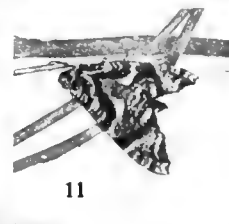
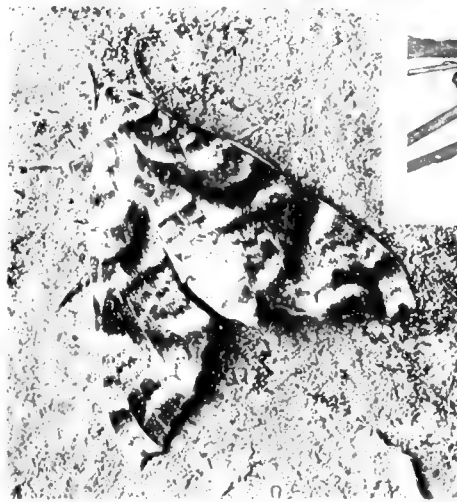
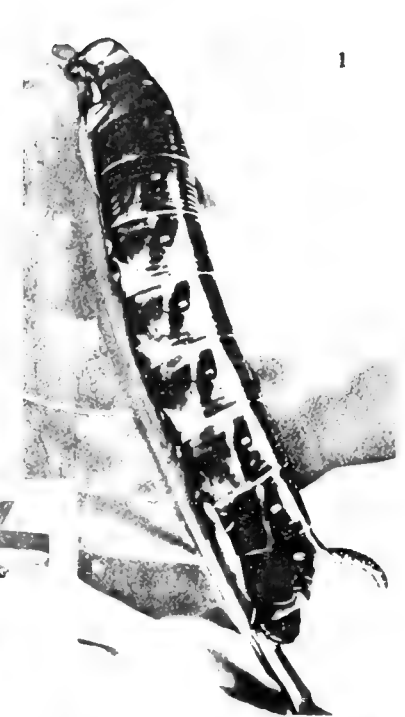
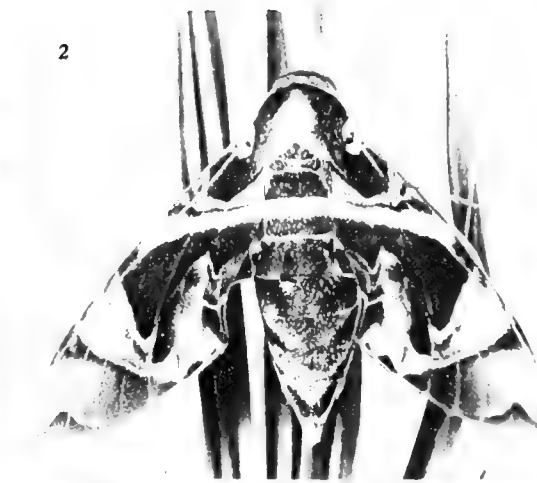


12



13









2

10

1



4

5

6

8

7



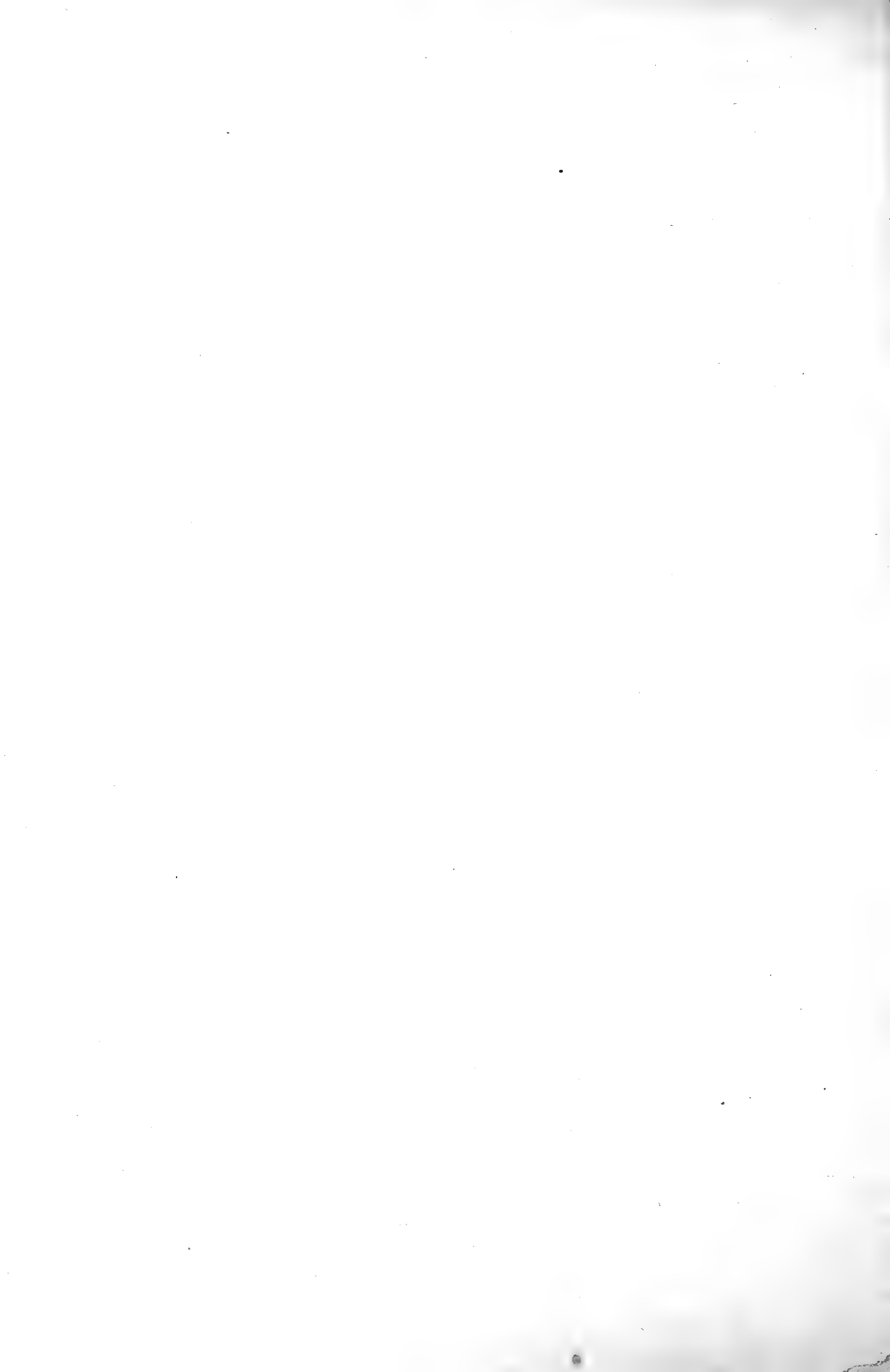
9



12

11

13

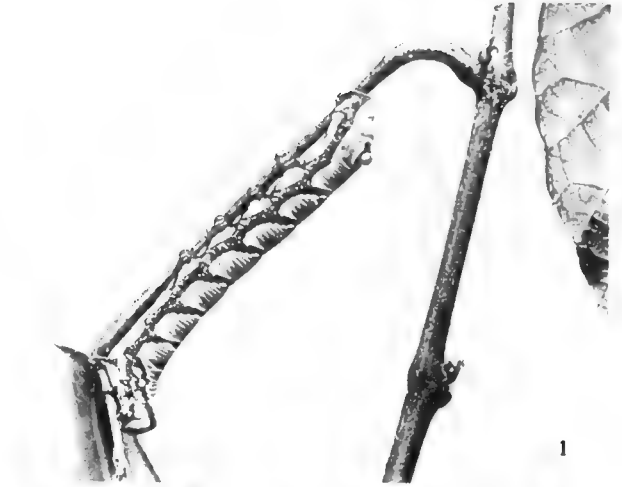




2



3



1



4



6



5



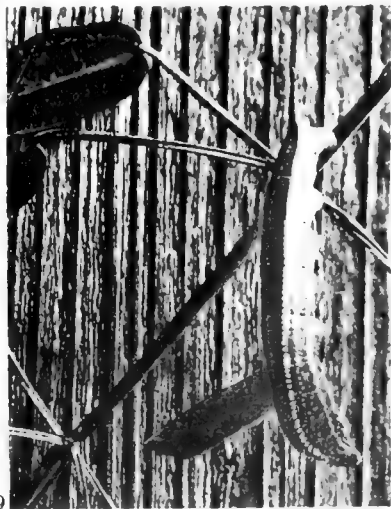
14



10



12



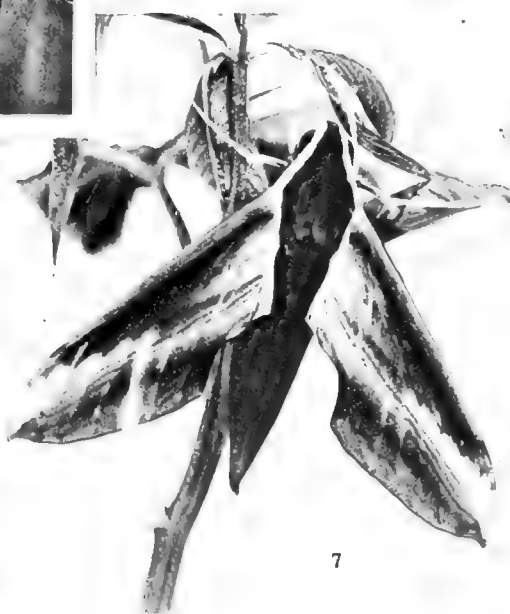
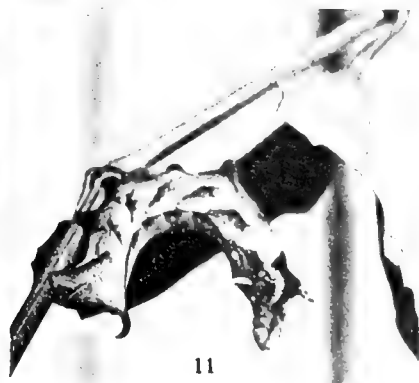
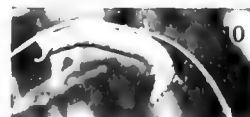
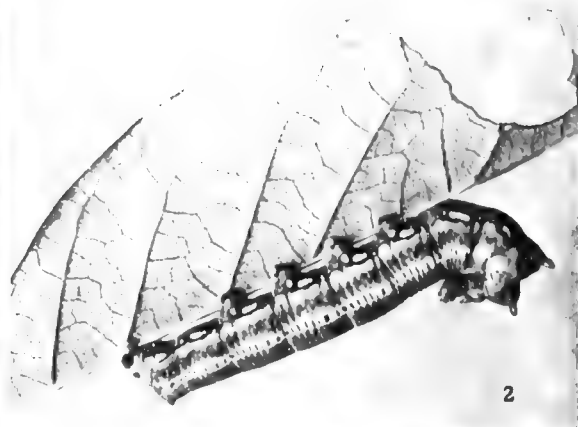
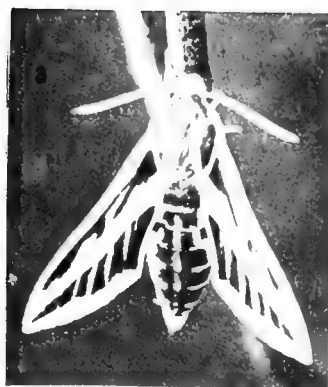
9



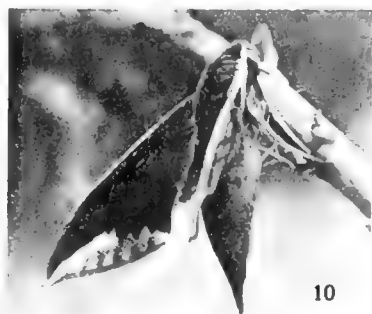
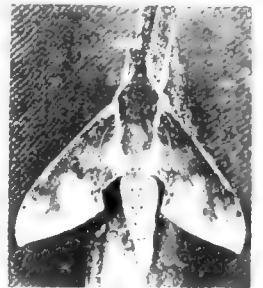
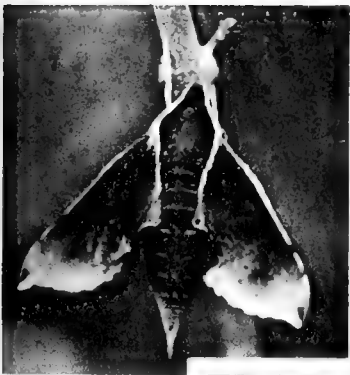
13



11



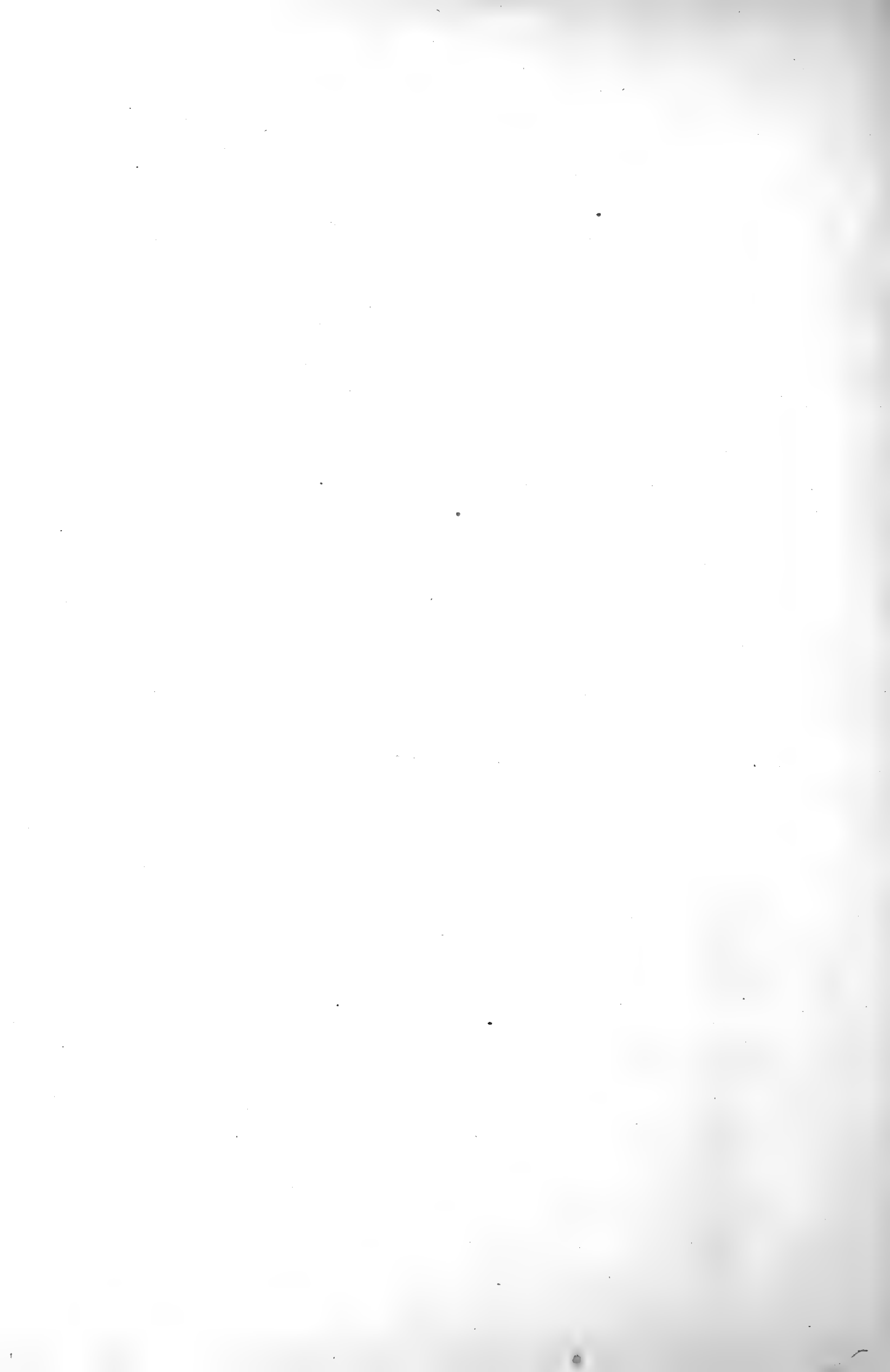


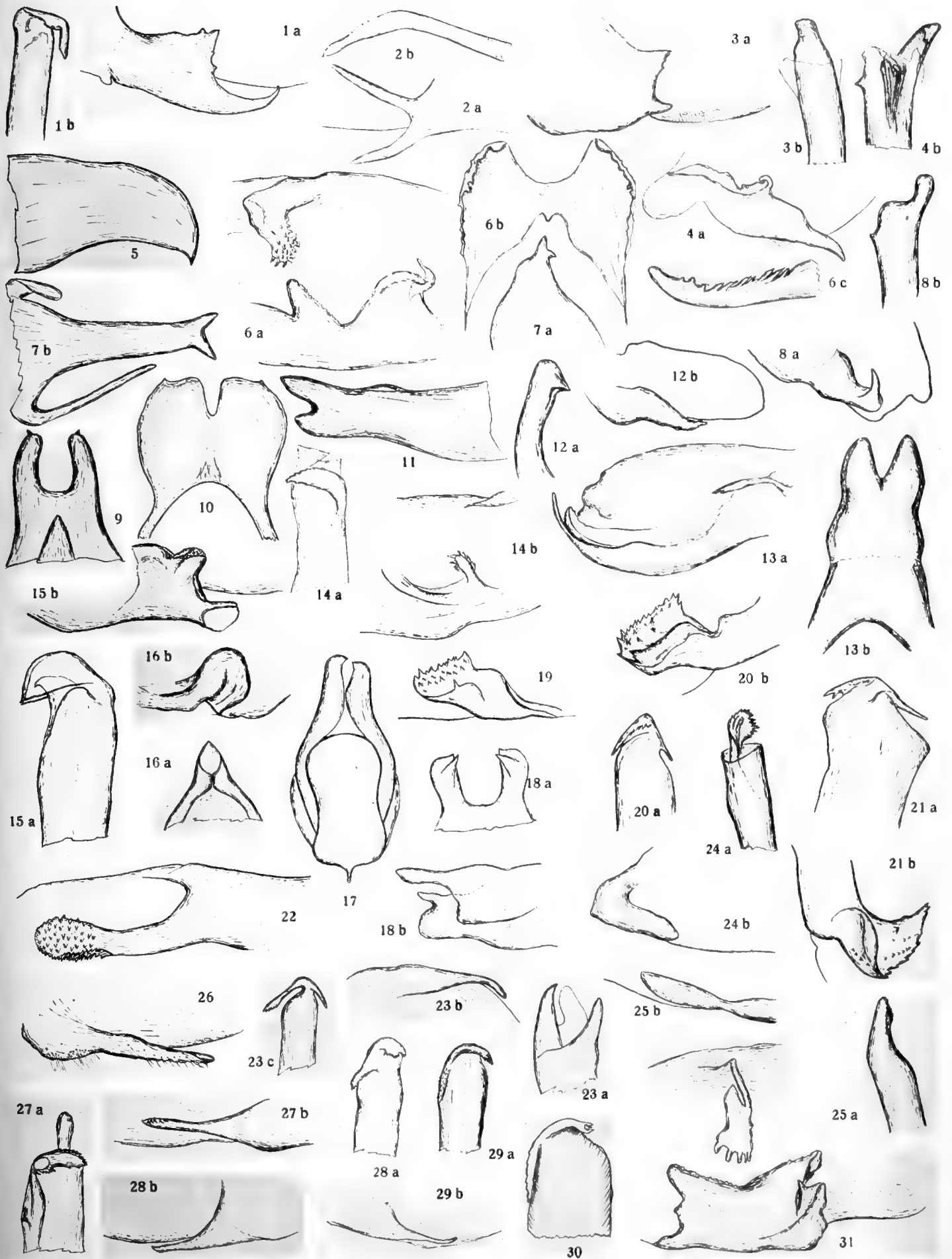


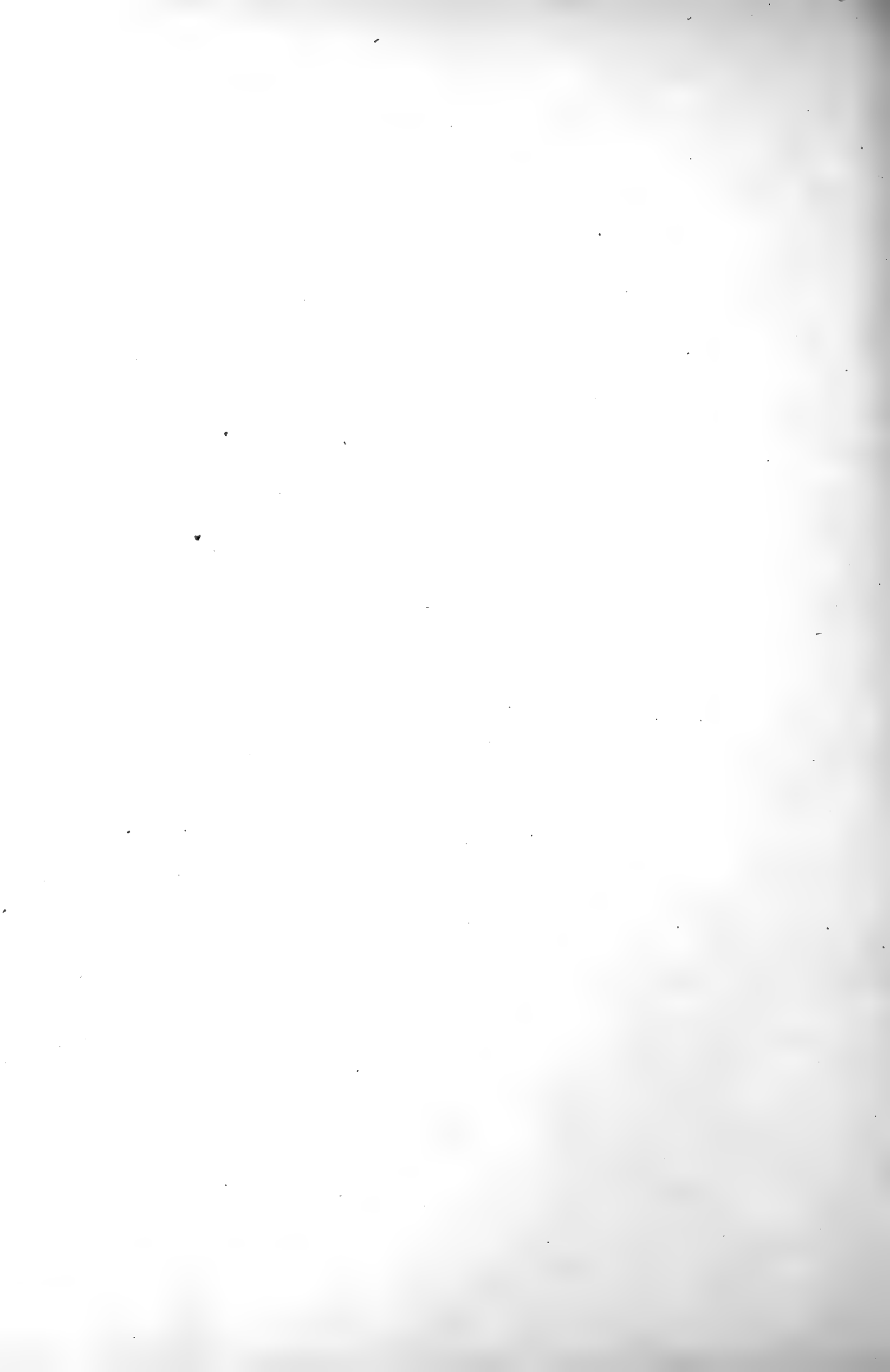




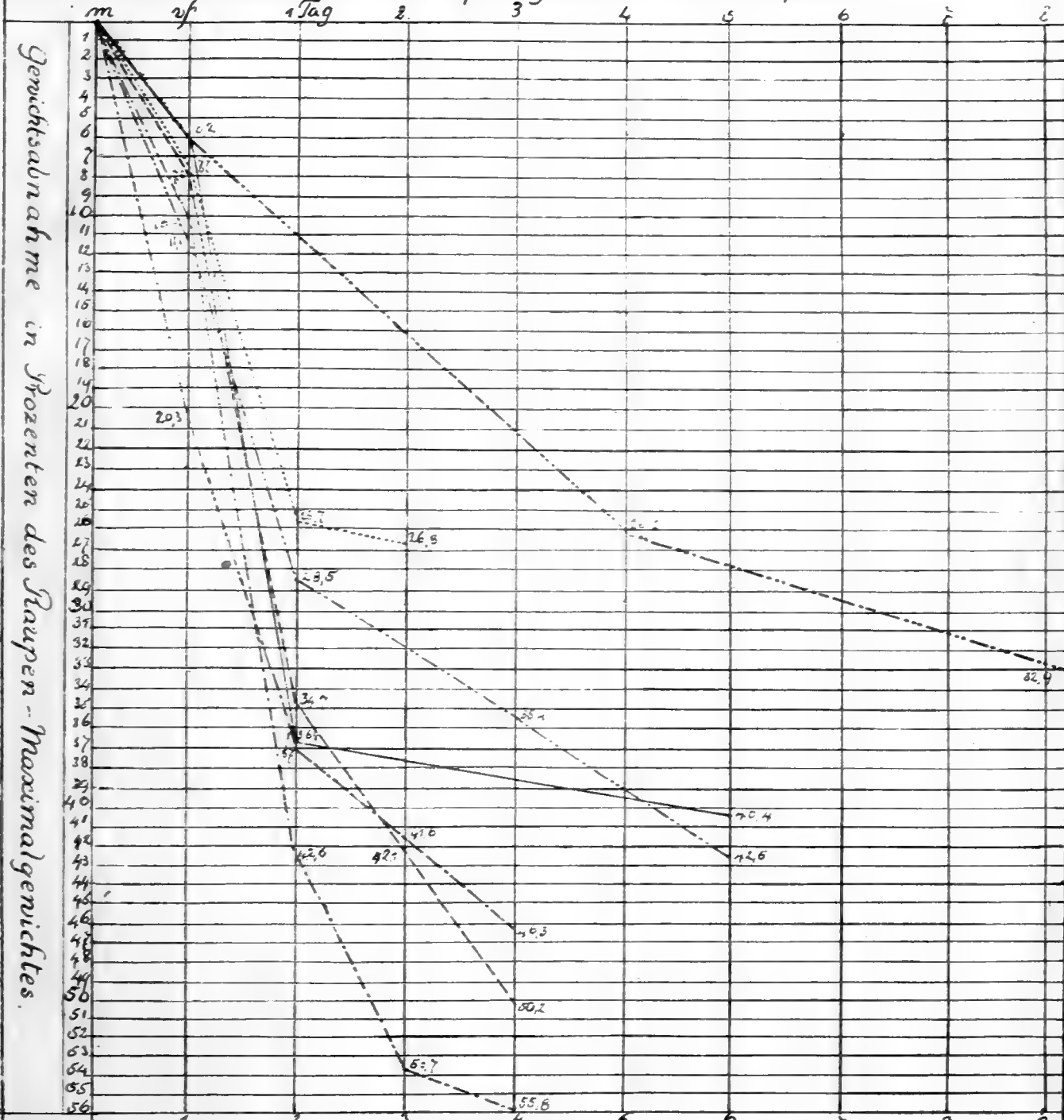








a. Transreduktion bei Sphingidae Asemanophorae

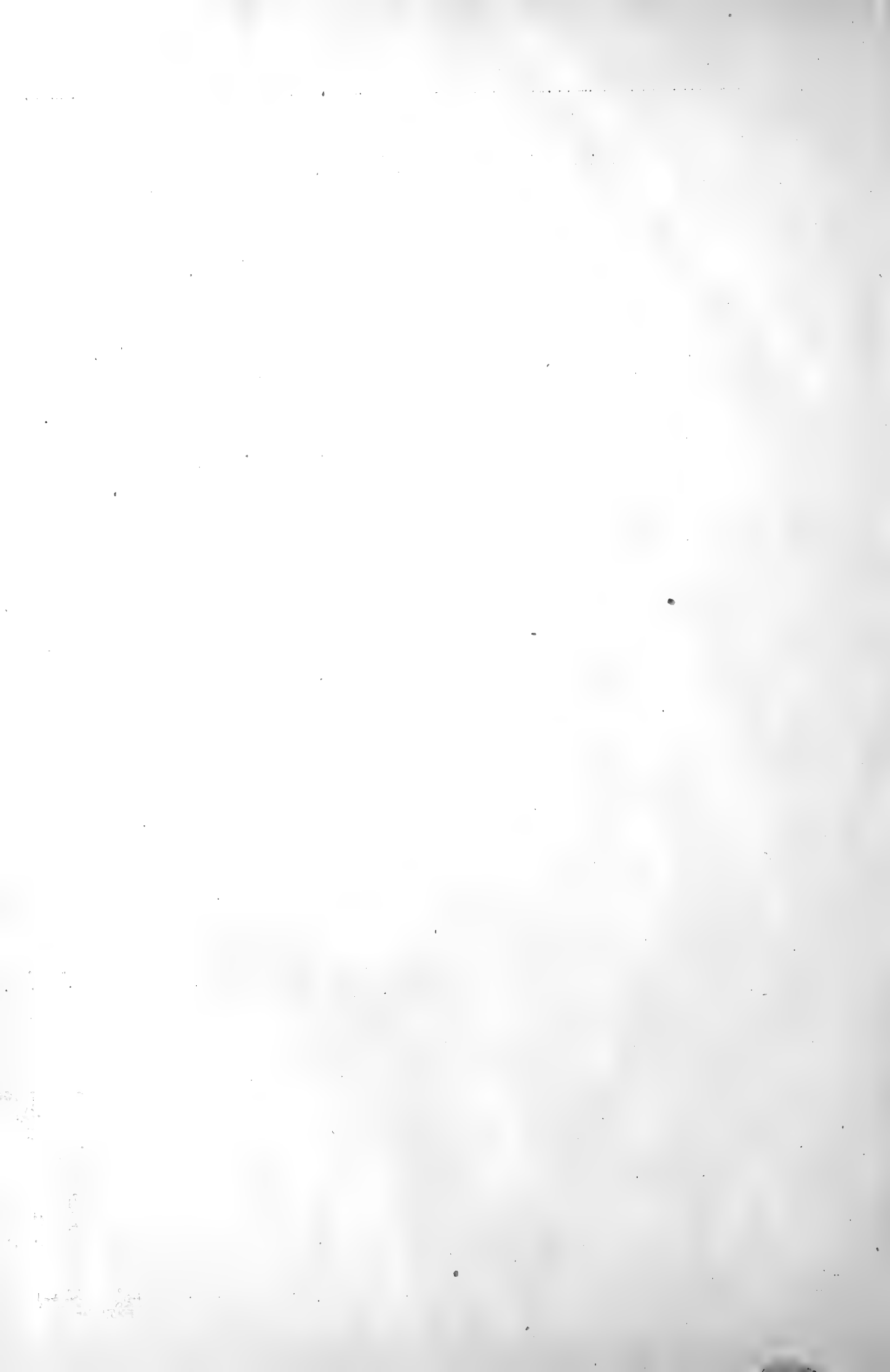


Gewichtsabnahme in Prozenten des Raupen-Maximalgewichtes.

Zahl der Lebensstage.

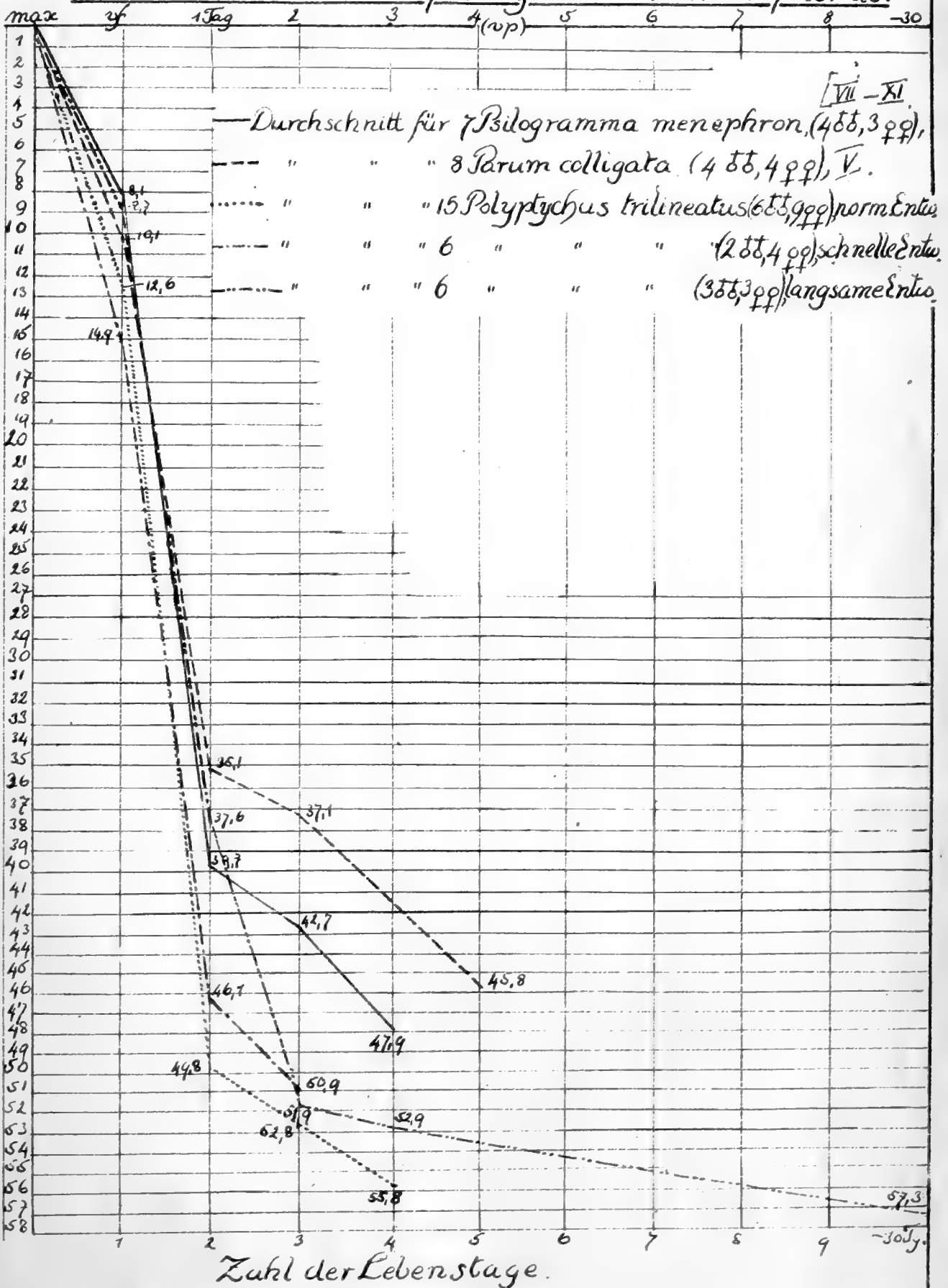
m=Maximalgewicht der Raupe; vf=Raupe zur Verpuppung verfährt.

- Durchschnitt für 8 *Oxyambulyx subocellata* X-XII. (435,4♀♀).
- " " " 4 *Marumba gaschenkowschi* X (288,2♀♀).
- - - - " " " 4 *Smerinthus planus* XI (288,2♀♀).
- " " " 6 " " V (288,4♀♀).
- - - - *Psilogramma menephror* IX. (1♀).
- - - - " " *enereta*. XII. (1♂(♀)).
- - - - *Acherontia styx* VII. (♂).



B. Transreduktion bei Sphingidae Asemanophorae. B.

Gewichtsabnahme in Prozenten des Raupen - Maximalgewichtes.

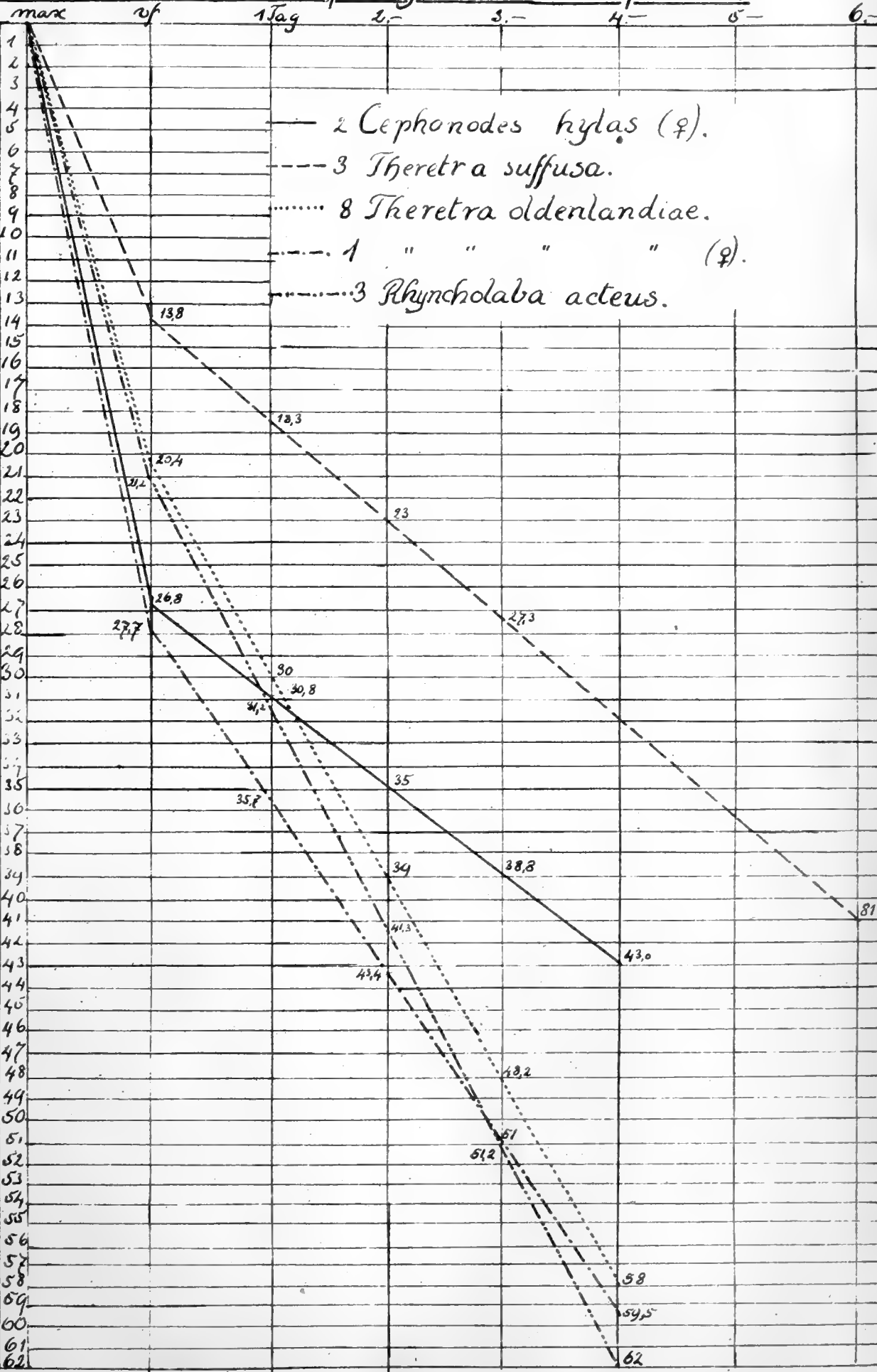


max = Maximalgewicht der Raupe; vf = verfärbt; vp = verpuppt.

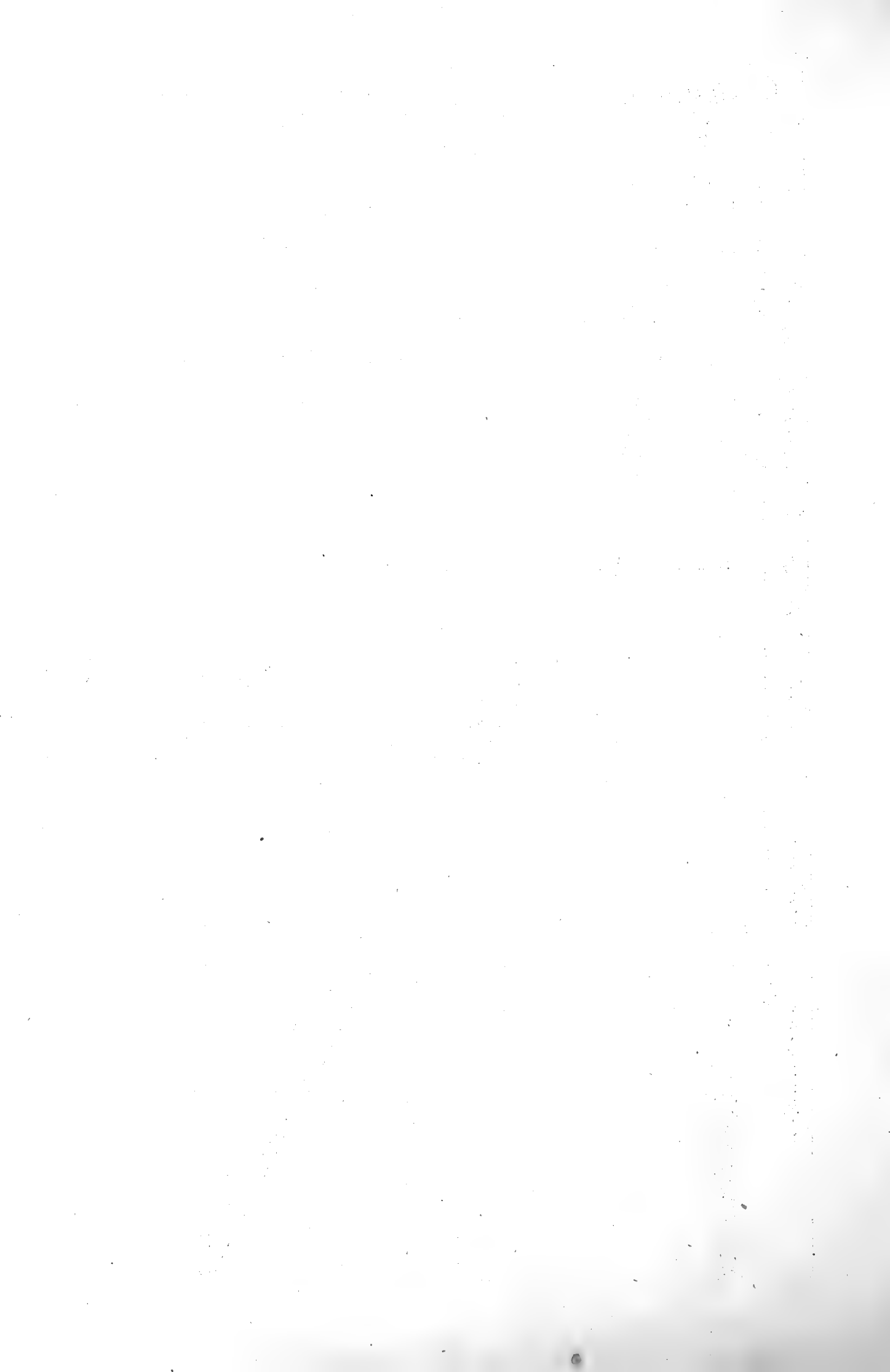


C. Transreduktion von Sphingidae Semanophorae.

C.



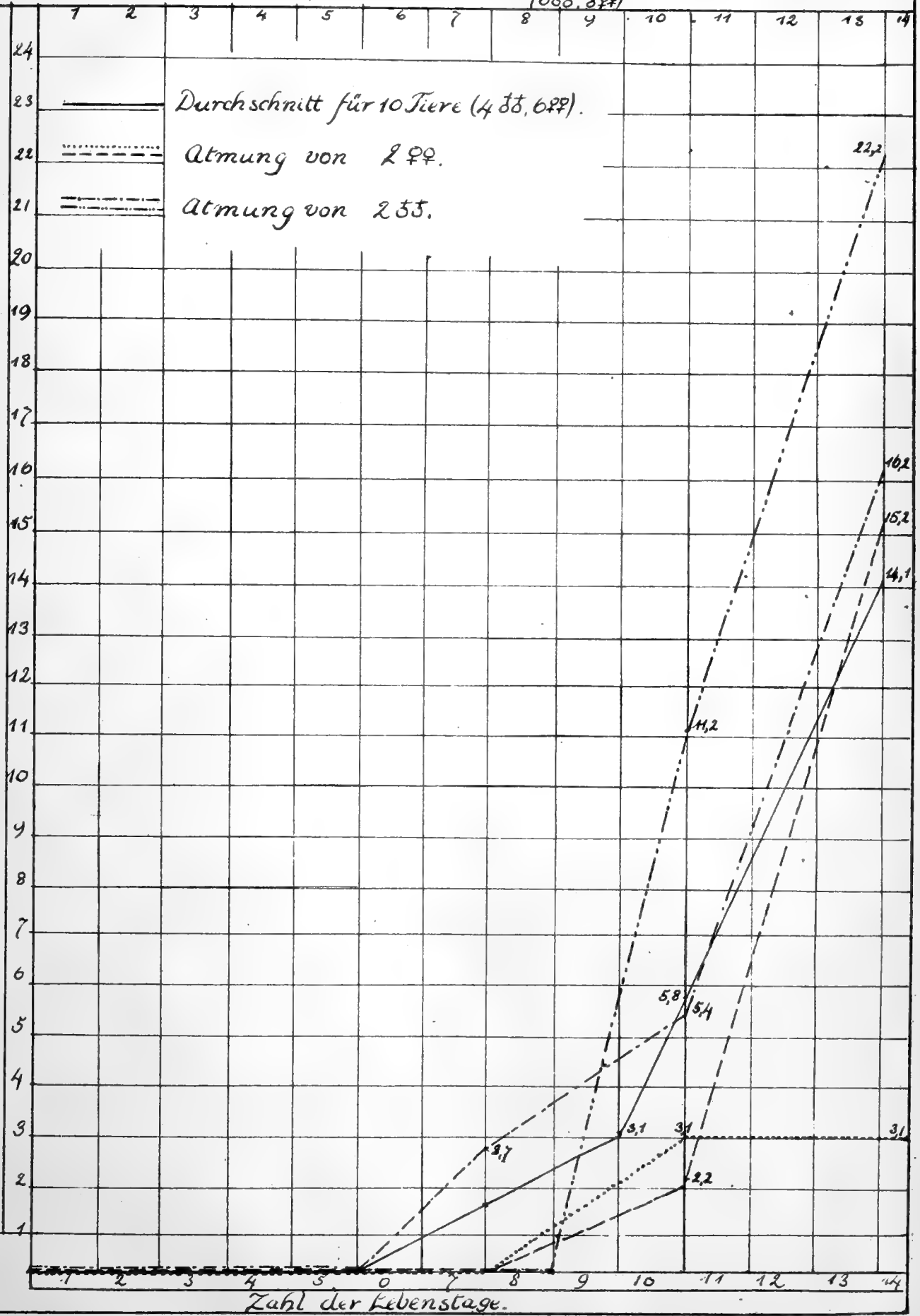
Gewichtsubnahme in Prozenten des Maximalgewichtes der Raupe.
 max = Maximalgewicht; uf = Raupe verfürbt; jede Längsspalte = 24 Stunden.



Verlauf der Atmungs-(Entwicklungs-)Energie der Puppe von *Morumba dyrus*. D.

(653, 322)

Veratmete Körpersubstanz in Prozenten des Anfangsgewichtes der Puppe.

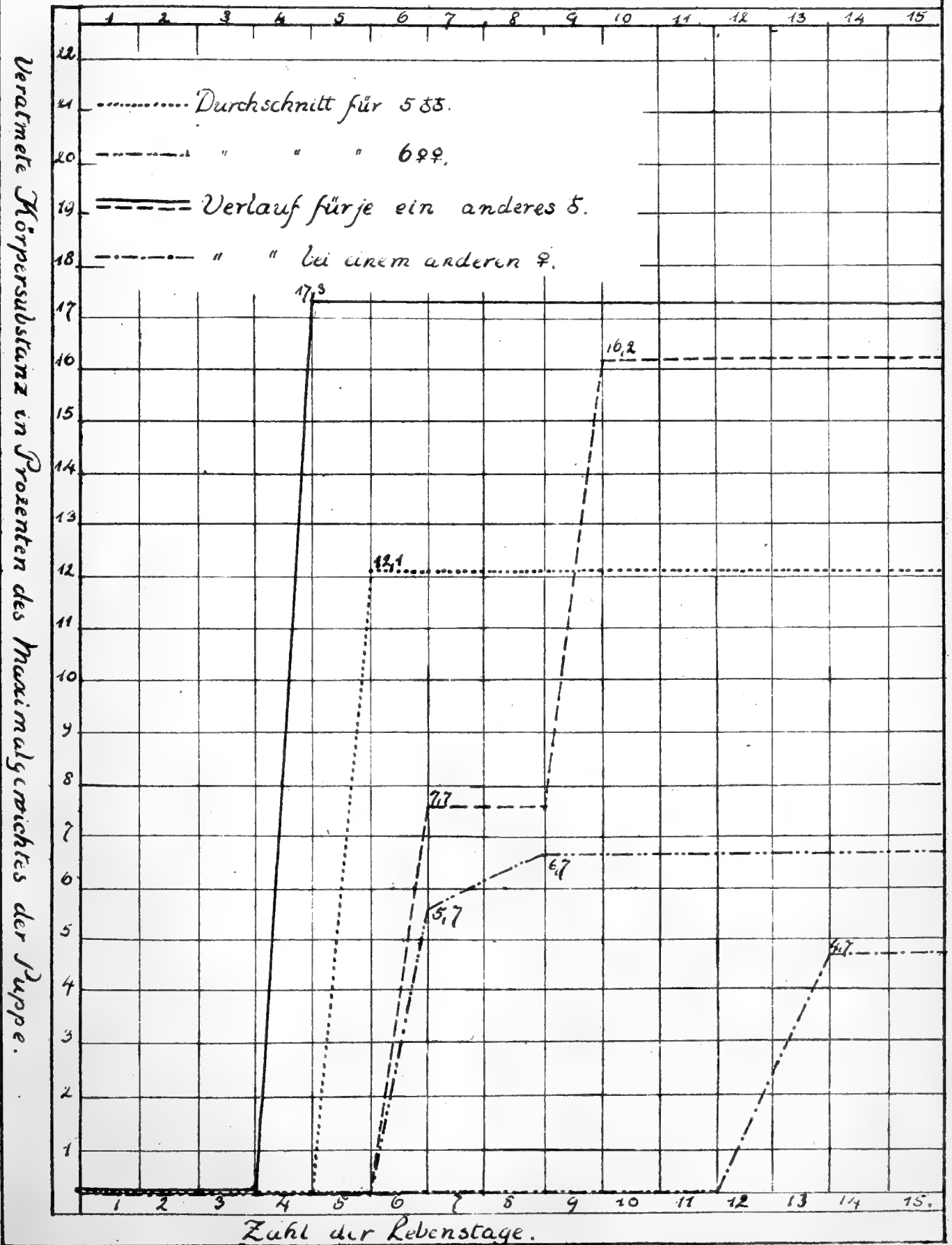


Zahl der Lebenstage.



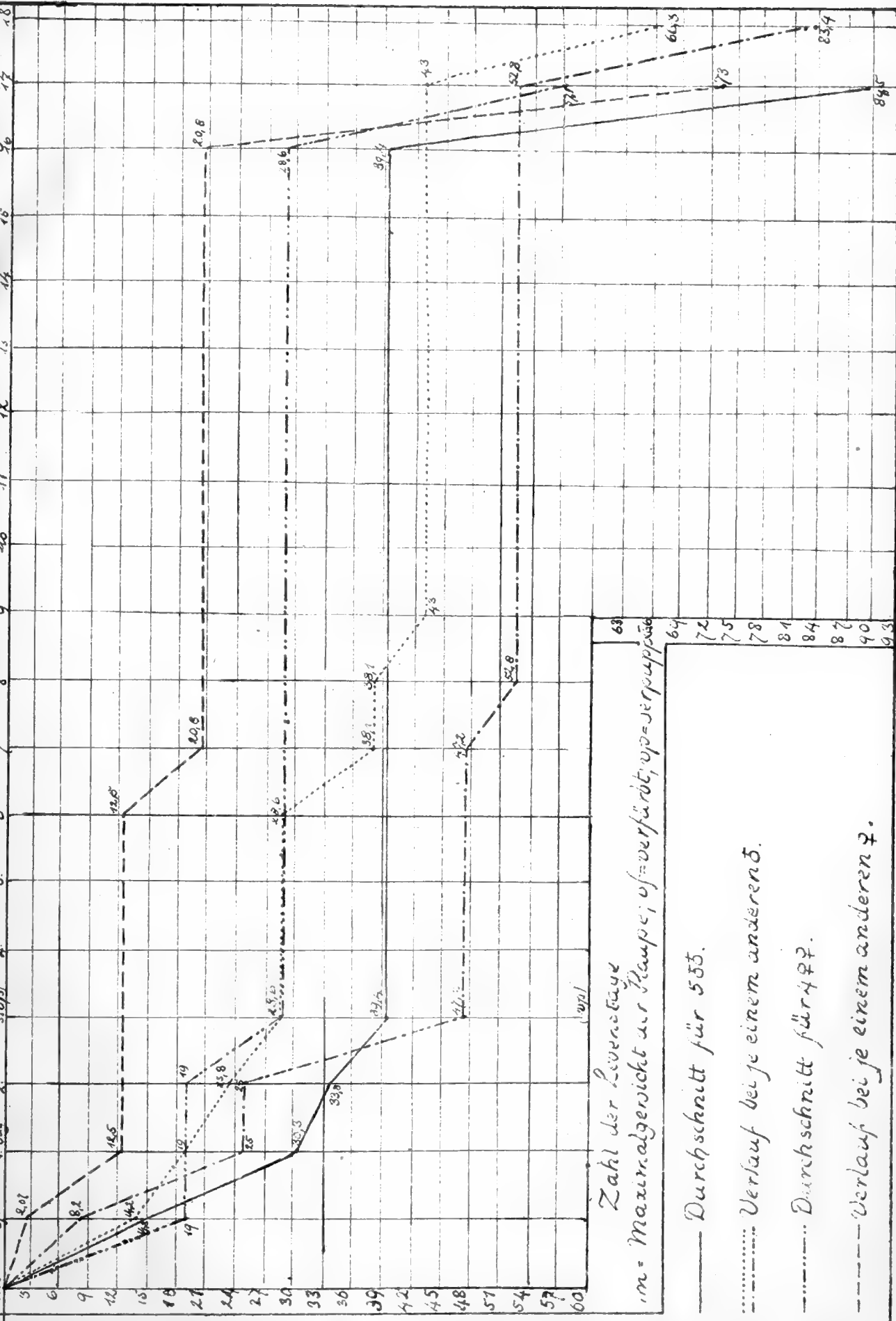
Verlauf der Atmungsenergie der Puppe von *Parum colligata*, (788,799).

E.



Handwritten text, possibly a signature or date, located on the right side of the page.

Gewichtsreduktion vom Maximalgewicht der Raupe bis zu dem der frischen Imago bei *Parum colligata*, V.F.



Gewichtsabnahme in Prozenten des Raupen-Maximalgewichtes.

Zahl der Levenstage

m = Maximalgewicht der Raupe; of = verfüröt, up = serpuppstade

— Durchschnitt für 555.

..... Verlauf bei je einem anderen 5.

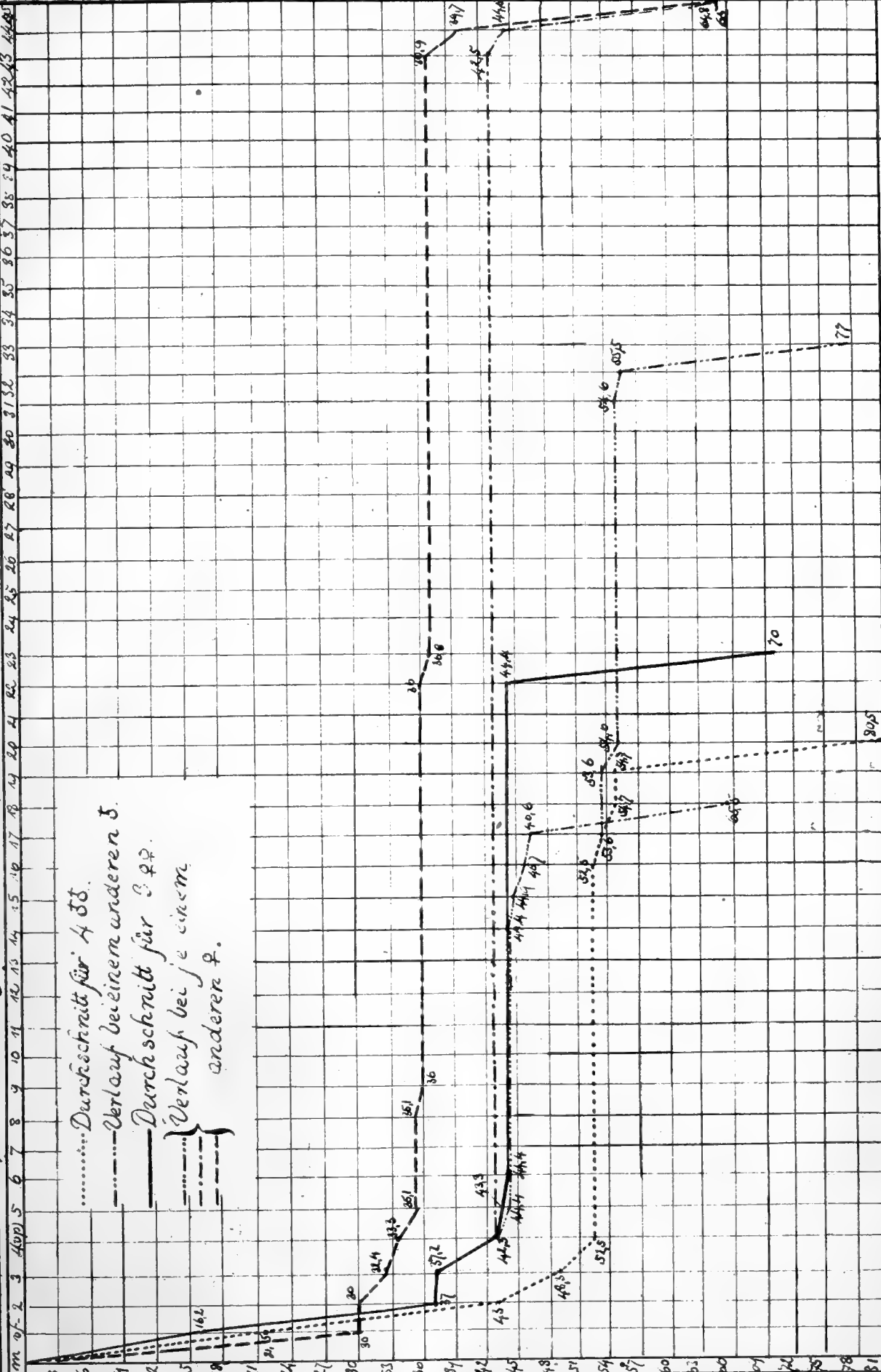
- - - - - Durchschnitt für 487.

--- Verlauf bei je einem anderen 7.

63
64
72
75
78
81
84
87
90
93



Genichtsreduktion vom Maximalgewicht der Raupe bis zu dem der frischek Frago bei Smerinthus planus: I-VII. G.



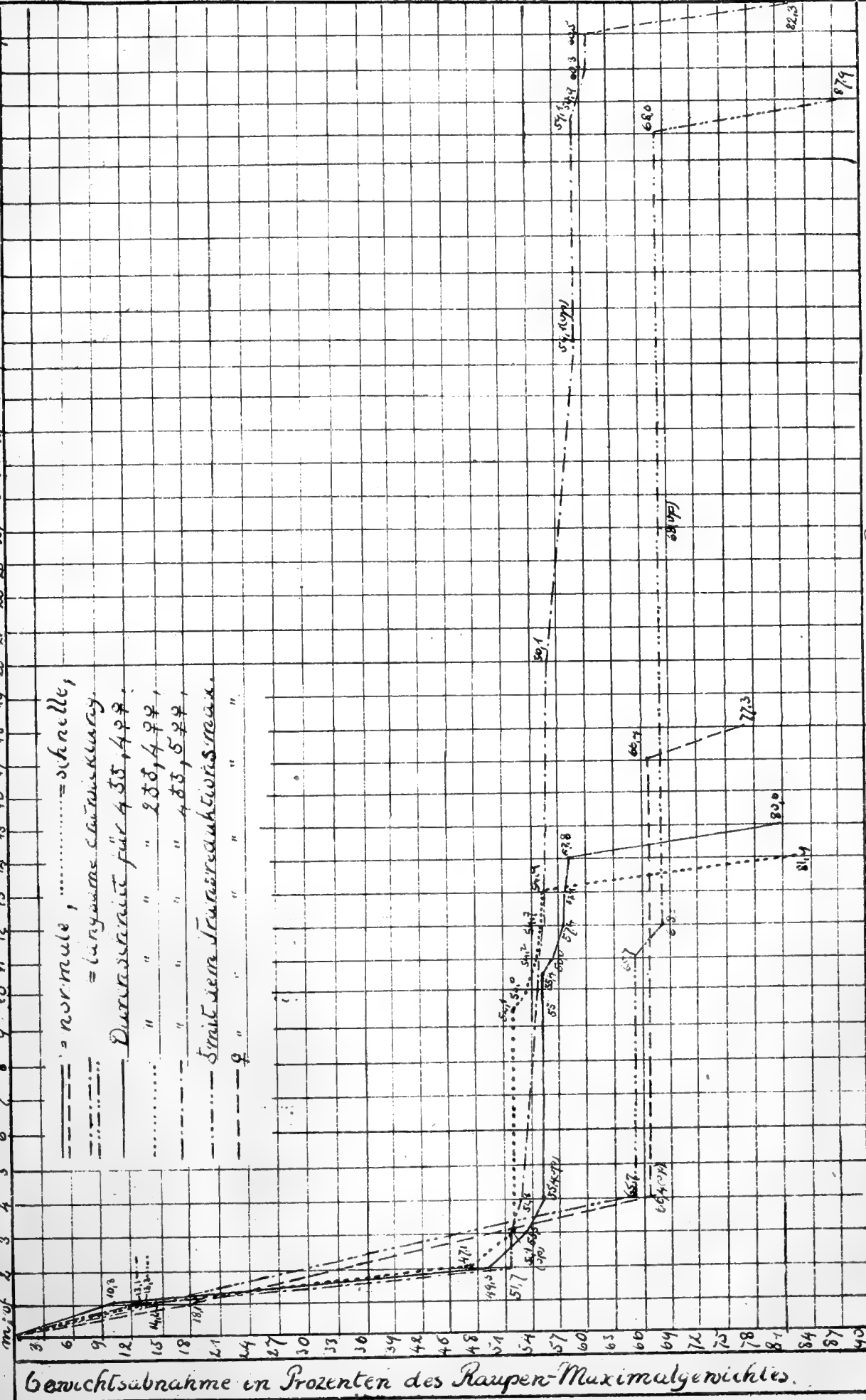
..... Durchschnitt für 4 ♂♂.
 - - - - - Verlauf bei einem anderen ♂.
 ————— Durchschnitt für 3 ♀♀.
 - · - · - Verlauf bei je einem
 anderen ♀.

Genichtsabnahme in Prozenten des Raupe-Maximalgewichtes.

m = Maximalgewicht der Raupe; nf = Raupe zur Verpuppung verkürrt; vp = verpuppt.
 Zahl der Lebenstage.



Serichtsreduktion vom Maximalgewicht der Raupe bis zu dem der frischek Imago bei Polyptychus trilineatus V.-W.

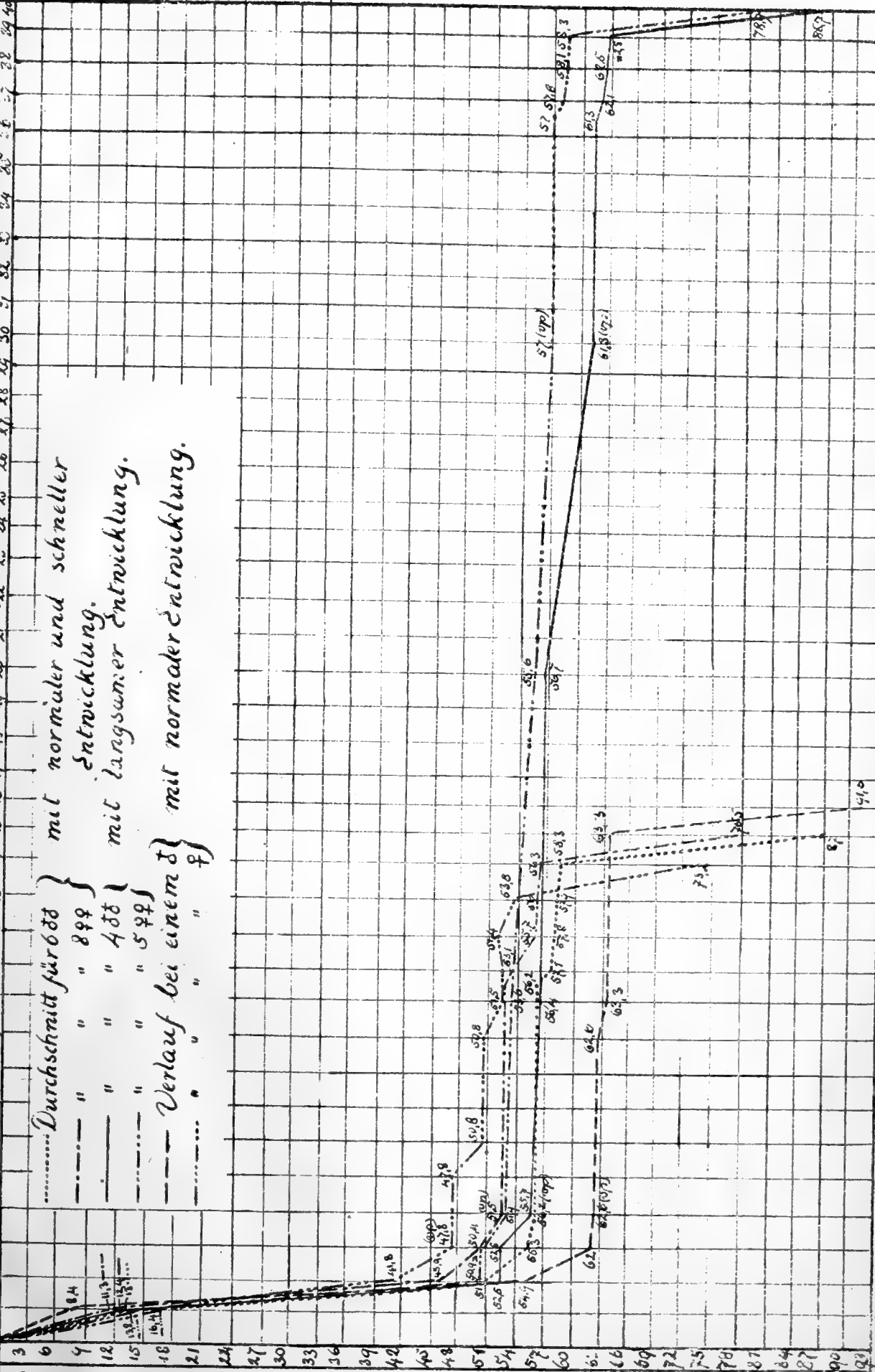


Gewichtsabnahme in Prozenten des Raupe-Maximalgewichtes.

Zahl der Lebensstage. m = Maximalgewicht der Raupe; vj = Raupe verfürbt, vp = verpuppt.



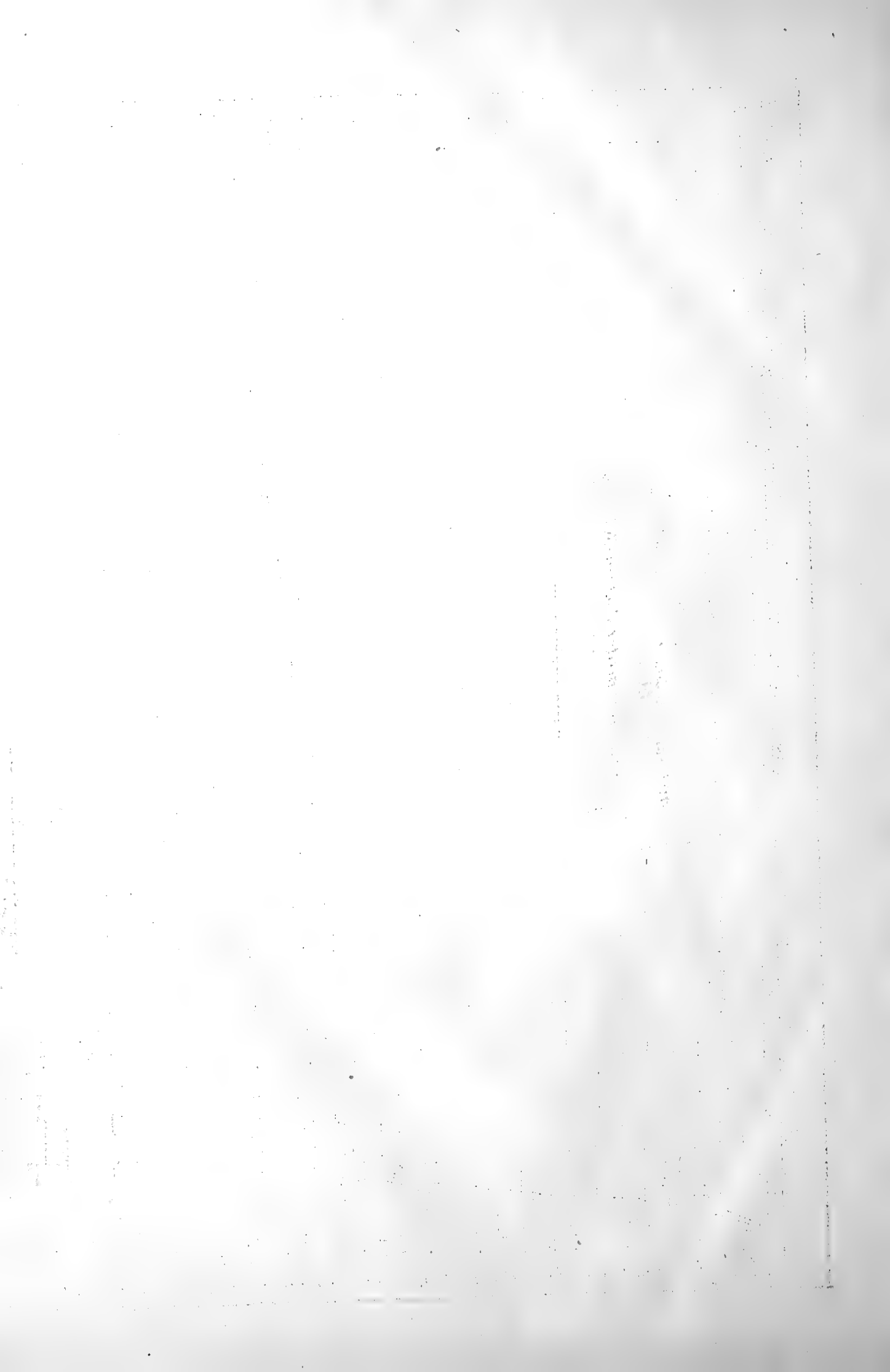
Gewichtsrückbildung vom Maximalgewicht der Staube bis zu dem der frischen Imago bei *Polyptychus trilineatus*, V-VII. I.



Gewichtsabnahme in Prozenten des Raupe-Maximalgewichtes

..... Durchschnitt für 688 } mit normaler und schneller
 ——— " " " 899 } Entwicklung.
 - - - - " " " 488 } mit langsamer Entwicklung.
 - - - - " " " 599 }
 - · - · Verlauf bei einem ♂ } mit normaler Entwicklung.
 ♀ }

Zahl der Lebenstage; m = Maximalgewicht der Staube; of = Staube verfärbt; vp = Staube verpuppt.



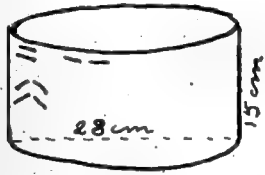


Fig. I.

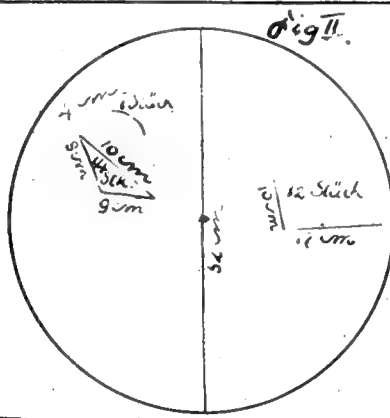


Fig. II.

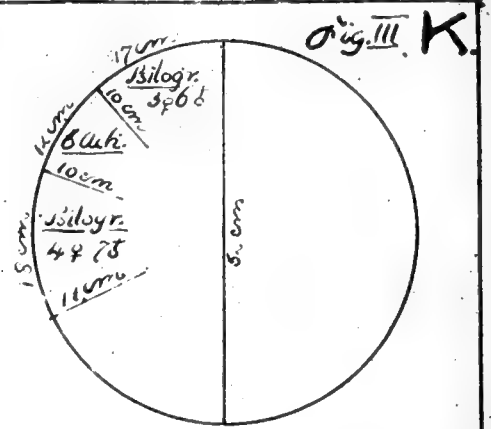


Fig. III. K.

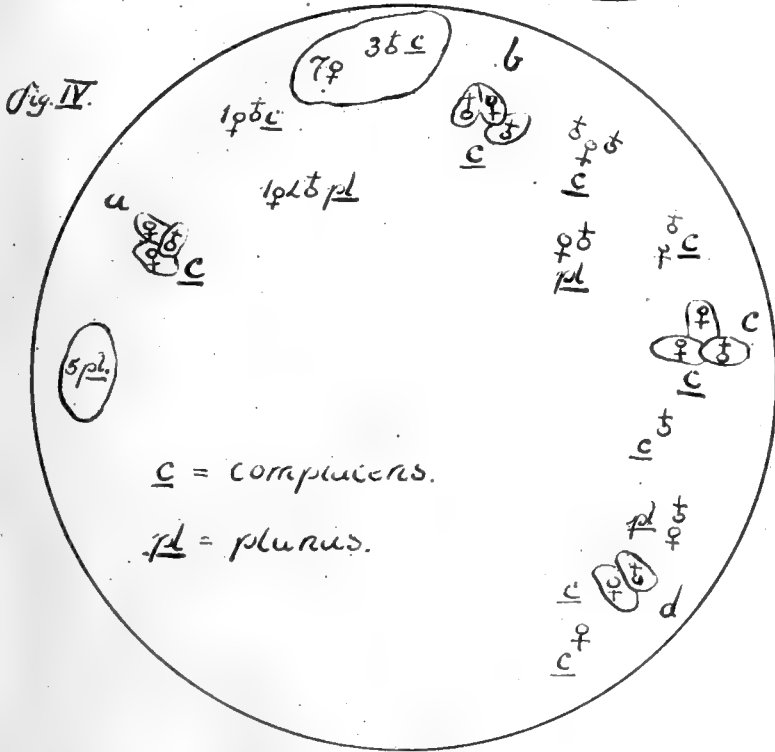


Fig. IV.

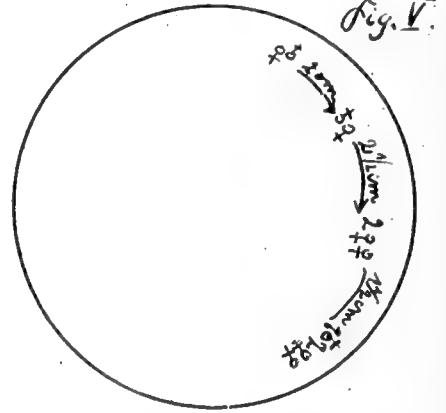


Fig. V.

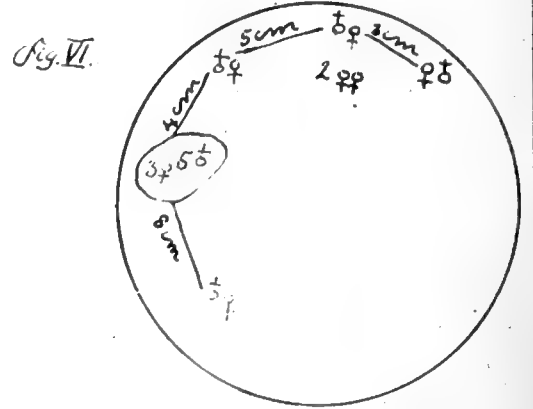


Fig. VI.

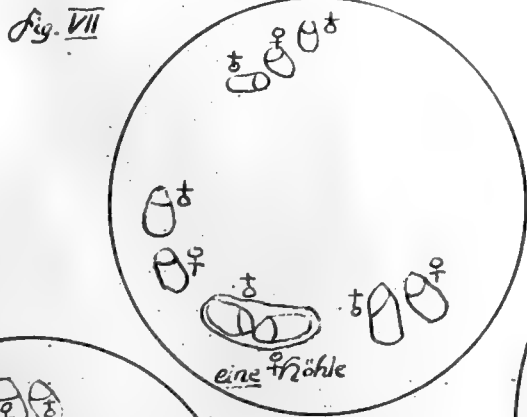


Fig. VII.

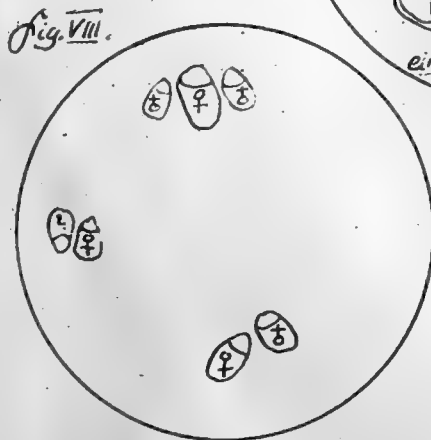


Fig. VIII.

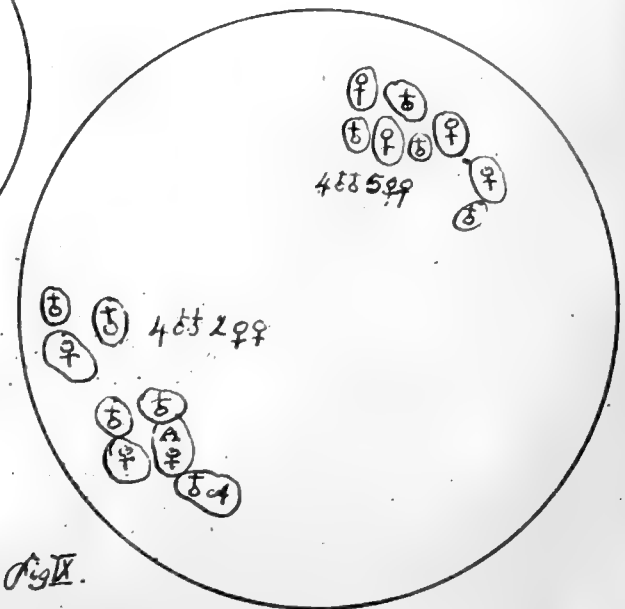


Fig. IX.



Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

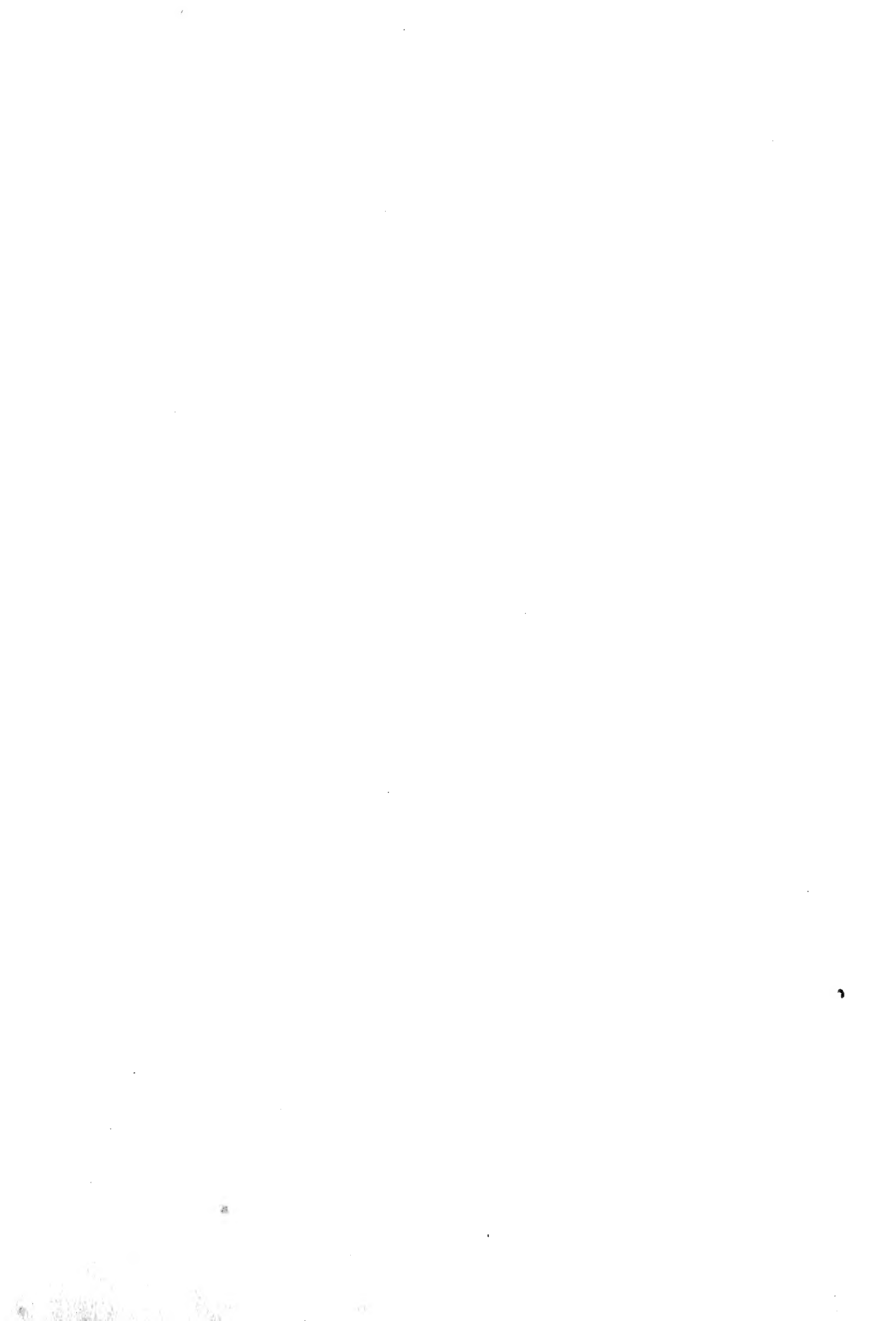
Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

Bisher erschienen folgende Lieferungen über **Arthropoda**:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 3. Lieferung.
(Acarina.) | Oribatidae. Bearbeitet von A. D. Michael (London). XII und 93 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898. Gz. 6.80 |
| 4. Lieferung.
(Acarina.) | Eriophyidae (Phytoptidae). Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). IX und 74 Seiten mit 3 Abbildungen. 1898. Gz. 5.— |
| 7. Lieferung.
(Acarina.) | Demodicidae und Sarcoptidae. Bearbeitet von G. Canestrini (Padua) und P. Kramer (Magdeburg). XVI und 193 Seiten mit 31 Abbildungen. 1899. Gz. 12.— |
| 8. Lieferung.
(Arachnoidea.) | Scorpiones und Pedipalpi. Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XVIII und 265 Seiten mit 94 Abbildungen. 1899. Gz. 17.— |
| 11. Lieferung.
(Orthoptera.) | Forficulidae und Hemimeridae. Bearbeitet von A. de Bormans (Turin) und H. Krauss (Tübingen). XV und 142 Seiten mit 47 Abbildungen. 1900. Gz. 9.— |
| 12. Lieferung.
(Arachnoidea.) | Palpigradi und Solifugae. Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XI und 159 Seiten mit 118 Abbildungen. 1901. Gz. 10.— |
| 13. Lieferung.
(Acarina.) | Hydrachnidae und Halacaridae. Bearbeitet von R. Piersig (Annaberg) und H. Lohmann (Kiel). XVIII und 336 Seiten mit 87 Abbildungen. 1901. Gz. 21.— |
| 14. Lieferung.
(Lepidoptera.) | Libytheidae. Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 18 Seiten mit 4 Abbildungen. 1901. Gz. 1.— |
| 17. Lieferung.
(Lepidoptera.) | Callidulidae. Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 25 Seiten mit 19 Abbildungen. 1902. Gz. 2.— |
| 22. Lieferung.
(Lepidoptera.) | Heliconiidae. Bearbeitet von H. Stichel und H. Riffarth. XV und 289 Seiten mit 50 Abbildungen. 1905. Gz. 8.— |
| 24. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Cynipidae. Bearbeitet von K. W. von Dalla Torre (Innsbruck) und J. J. Kieffer (Bitsch). XXXV und 891 Seiten mit 422 Abbildungen. 1910. Gz. 56.— |
| 25. Lieferung.
(Lepidoptera.) | Brassolidae. Bearbeitet von H. Stichel (Berlin). XIV und 224 Seiten mit 46 Abbildungen. 1909. Gz. 15.— |
| 26. Lieferung.
(Acarina.) | Ixodidae. Bearbeitet von L. G. Neumann (Toulouse). XVI und 169 Seiten mit 76 Abbildungen. 1911. Gz. 11.20 |
| 28. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Apidae I: Megachilinae. Bearbeitet von H. Friese (Schwerin). XXVI und 440 Seiten mit 132 Abbildungen. 1911. Gz. 32.— |
| 30. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Ichneumonidea: Evanilidae. Bearbeitet von J. J. Kieffer (Bitsch). XIX und 431 Seiten mit 76 Abbildungen. 1912. Gz. 31.— |
| 34. Lieferung.
(Lepidoptera.) | Amathusiidae. Bearbeitet von H. Stichel (Berlin). XV und 248 Seiten mit 42 Abbildungen. 1912. Gz. 18.— |
| 41. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Bethylidae. Bearbeitet von J. J. Kieffer (Bitsch). XXV und 595 Seiten mit 205 Abbildungen. 1914. Gz. 47.— |
| 42. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Serphidae (= Proctotrupidae) und Calliceratidae (= Ceraphronidae). Bearbeitet von J. J. Kieffer (Bitsch). XVII u. 254 Seiten mit 103 Abbildungen. 1914. Gz. 20.— |
| 44. Lieferung.
(Hymenoptera.) | Diapriidae. Bearbeitet von J. J. Kieffer (Bitsch). XXX und 627 Seiten mit 165 Abbildungen. 1916. Gz. 56.— |









3 9088 00905 9627