Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Biometrische in russischer oder bulgarischer Sprache erschienene Arbeiten.

Von Prof. Dr. **P. Bachmetjew**, Sophia.

Koschewnikow, G. Materialien zu der Naturgeschichte der Biene (*Apis mellifica* L.) 2. Lieferung. Ueber den Polymorphismus bei Bienen und anderen Insekten. — Nachr. der kaiserl. Liebhaber-Gesellsch. der Naturwiss., Anthropol. und Ethnogr., XCIX. Nr. 2. Arbeiten der Zool. Abth., XIV, 181 pp, Moskau 1905. (Russisch).

Dieser Monographie entnehmen wir folgendes: Die Variabilität bei *Copris lunaris* L. Der Verf. erbeutete an einem und demselben Orte 32 ♂ und 28 ♀. Die Untersuchungen ergaben, dass die Verminderung der Grösse bei ♂♂ in einer regelmässigen Beziehung zu der unvollständigen Entwickelung ihrer charakteristischen Merkmale steht, was die vom Verf. angeführte Tabelle veranschaulicht, in welcher die Messungsresultate von 4 Elementen bei 32 ♂♂ enthalten sind (p. 40). Der Verf. vermutet, dass die maximale Horngrösse bei *lunaris* 7,5 mm beträgt. Der Umstand, dass das erbeutete Material biologisch gleichartig und morphologisch ganz verschieden war, spricht gegen die Theorie von Griffini (Memor. d. Cl. di Scieze d. R. Accad. d. Zelanti, 3. Ser., Vol. I., 1901—1902).

Der Einfluss der Wabenzelle auf die Grösse der Drohnen. Die vom Verf. erhaltenen Resultate enthält folgende Tabelle:

Larven und Puppen der Drohnen	Normale		Aus der Arbeiter-Zelle		Aus der Königin-Zelle	
	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite
Die grösste Larve	16	6.5	15	4.5	18	7
Die weisse Puppe	18	6	14.5	5.5	—	—
Die weisse Puppe mit violetten Augen	19.5	6.5	14.5	6	19.5	7
	18.5	6.5	14	5.5	18	7
	18	6	13.5	5	18	7
Die hellbraune Puppe	17	6.5	16	6	13	5

Die totale Körperlänge der normalen Drohnen betrug 17,5 mm und die Breite 7 mm (resp. 15—19 mm und 6—5,5 mm) und bei denjenigen, welche in den Arbeiterzellen gezüchtet wurden, 15 mm auf 5,5 mm (resp. 12,5 mm auf 5—4,5 mm).

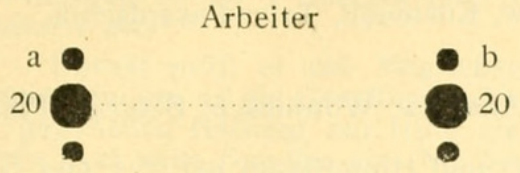
Die Leibringe hatten bei einem anderen Versuche folgende Dimensionen:

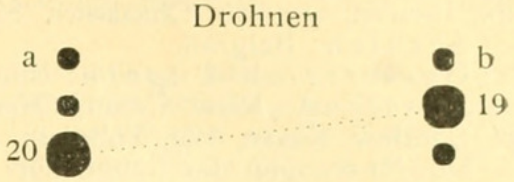
Ring:	II	III	IV	V	VI	VII
Die normale Drohne	29	27	28	28	24	14
Die Drohne aus der Arbeiterzelle	24	25	24	24	20	10

Daraus ist ersichtlich, dass die Zellengrösse einen unzweifelhaften Einfluss auf die Grösse der Drohnen ausübt, „wenngleich die Länge von 13 mm (in der Königinzelle) unerklärlich bleibt, da die Drohnen aus der Arbeiterzelle sogar grösser sind. Es ist klar, dass im gegebenen Falle irgend eine besondere zurückhaltende Wirkung vorhanden ist“ (p. 45).

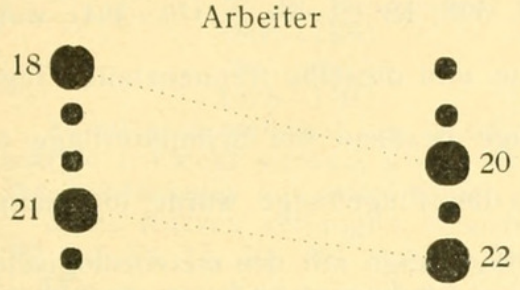
Die Anzahl der Haken bei Bienen auf dem vorderen Rande der Hinterflügel. Es wurden je 100 Exemplare der Arbeiter und der Drohnen untersucht, wobei die Haken sowohl auf dem rechten, wie auch auf dem linken Flügel gezählt wurden. Die Zählungen unternahmen Th. Schtscherbakow in Serpuchow an den mittelrussischen dunklen Bienen und K. Satunin in Tiflis an kaukasischen dunklen Bienen. Diese Zählungen, nach der statistisch-analytischen Methode bearbeitet, sind beim Verf. in Tabellen angeführt, welche hier aber nach der graphischen Methode des Referates in Form der Schemata dargestellt werden, wobei bemerkt sei, dass die fetten Punkte die Maxima der Frequenz auf dem rechten (a) und linken (b) Flügel bedeuten (Insekten-Börse); die bei diesen Punkten stehenden Zahlen bedeuten die Hakenanzahl, bei welcher diese Maxima auftreten.

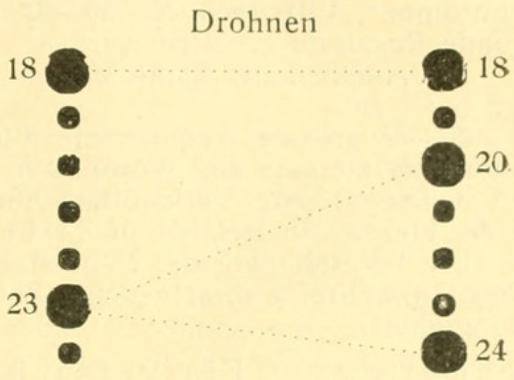
Die Messungen von Schtscherbakow:





Die Messungen von Satunin:





Der Verf. spricht die Ueberzeugung aus, dass bei solchen Untersuchungen ein einziges Frequenz-Maximum auf jedem Flügel erhalten wird, wenn man zur Zählung der Haken mehrere Hunderte von Exemplaren benutzt. Dieser Schluss ist jedoch falsch, da der Verf. dem Ref. mitteilte, dass er die Bienen für eine und dieselbe Zählung aus verschiedenen Bienenstöcken genommen hat; wir haben es hier folglich mit einer mechanischen Mischung zu tun, welche je nach den Mischungselementen entweder 2 oder mehrere Frequenzmaxima aufweisen wird, wie es Quetelet bereits 1835 gezeigt hat (Sur l'homme au essay de physique sociale).

Die Anzahl der Röhren in einem Eierstock der Bienenkönigin. Der Verf. untersuchte 30 Königinnen und fand, dass diese Anzahl von 110 bis 173 variierte. Die Hälfte der Königinnen hatte mehr als 150 und die andere Hälfte weniger als 150 Röhren. Von 16 Königinnen hatten 9 mehr als 150 Röhren und 7 weniger, und zwar: 126, 137, 138, 139, 140, 144, 146, 151, 151, 152, 153, 154, 155, 158, 160, 170. Von 14 nachgemachten Königinnen hatten 6 mehr und 8 weniger als 150 Röhren, und zwar: 110, 123, 128, 132, 136, 138, 143, 144, 157, 160, 165, 167, 172, 173.

Bachmetjew, P. Die Flügellänge bei *Aporia crataegi* L. in Rumänien 1905. —

Verf. erhielt 1905 zahlreiches Material aus folgenden rumänischen Städten: Bukarest, Jassy, Ploesti, Fokschani, Botoschani und Turno-Severin. Die Bearbeitung des Materials nach der statistisch-analytischen Methode ergab folgende frequenzielle Flügellänge:

Ort	Vorderflügel		Hinterflügel	
	♂	♀	♂	♀
Bukarest . . .	31.8	—	26.8	—
Ploesti	33.8	33.8	27.8	28.8
Jassy	31.8	34.8	27.3	28.8
Botoschani . .	32.3	33.8	26.8	27.8
Turno-Severin .	31.8	33.8	26.3	27.3
Fokschani . .	—	34.3	—	27.8

Er verspricht in der nächsten Abhandlung die Abhängigkeit dieser Werte von meteorologischen Elementen zu veröffentlichen. (Bereits geschehen, befindet sich unter der Presse in derselben Zeitschrift).

Bachmetjew, P. Die Variabilität der Flügellänge beim Schmetterling *Aporia crataegi* L. in Bulgarien und den benachbarten Ländern. — Sammelwerk für Folklor, Wissensch. und Literat., XXI. 105 pp. Sophia 1905. (Bulgarisch).

Der Verf. erhielt 1903 und 1904 je 200 ♂♂ und 200 ♀♀ dieses Schmetterlings aus folgenden Städten:

Bulgarien: Sophia, Ruschtuk, Silistra, Osman-Pasar, Lowetsch, Orchanje, Widin, Plewen, Sadowo, Chaskowo, Samakow, Küstendil, Tatar-Pasardschik.

Serbien; Belgrad.

Oesterreich-Ungarn: Budapest.

Russland: Kiew, Uman, Charkow, Ananjew, Woronesch, Belgrad, Pinsk, Eletz, Saratow, Kasan, Ufa, Tobolsk.

Die Messungen der Länge der Vorder- und Hinterflügel bei ♂♂ und ♀♀ wurden nach statistisch-analytischer Methode bearbeitet (Vide „Allg. Zeitschr. für Entomol.", VIII. 1903, Nr. 20—21, p. 389—395; Nr. 22—24, p. 470—494), wobei folgende Resultate erhalten wurden:

1. Verschiedene Städte weisen oft eine und dieselbe frequenzielle Flügellänge (l ♀) auf.

2. Die grösste frequenzielle Flügellänge besitzen die Schmetterlinge aus Ufa und die kleinste aus Woronesch.

3. Die grösste Variabilitäts-Amplitude der Flügellänge wurde in Ananjew und die kleinste in Belgrad beobachtet.

Die Vergleichung der frequenziellen Flügellänge mit den meteorologischen Elementen während verschiedener Entwickelungsstadien ergab keine regelmässige Abhängigkeit.

Bachmetjew, P. Ein Versuch, das periodische System der palaearktischen Lepidopteren aufzustellen. (Zur Prognose der neu zu entdeckenden Arten in der Entomologie). — Arbeiten der Naturforschenden Gesellsch. zu Saratow, IV. Nr. 2. 1908. (Russisch).

Der Verf. unternahm das Aufsuchen einer Abhängigkeit zwischen der Länge der Vorderflügel (♂) und der Reihenfolge der *Rhopalocera* im Kataloge von Staudinger und Rebel, zu welchem Zwecke er die Flügellänge als Ordinaten und die Nummern des Kataloges als Abscissen benutzt hat. Auf diese Art erhielt er verschiedene Kurven, welche periodisch ab- und aufsteigen. Dort, wo diese Perioden unter sich nicht ähnlich waren, schaltete er Nummern ein, welche nach ihm noch zu entdecken sind.

Er erhielt folgende Kurven:

1. Fam. *Papilionidae*. Alle 7 Gattungen dieser Familie haben eine gemeinschaftliche Kurve für ihre Species (Nr. 1 - 37), wobei eine Periode 24 Species in sich einschliesst.

2. Fam. *Pieridae*. Die ersten 5 Gattungen dieser Familie haben eine gemeinschaftliche Kurve (Nr. 38—75), welche 12 vollständige Perioden (zu je 5 Species) und 2 unvollständige besitzt. Die letzten 5 Gattungen dieser Familie haben eine andere Kurve (Nr. 76—126), welche 9 vollständige (zu je 7 Species) und 2 unvollständige Perioden in sich einschliesst.

3. Fam. *Nymphalidae*. Subfam. *Nymphalinae*. Die ersten 11 Gattungen dieser Subfamilie haben eine gemeinschaftliche Kurve (Nr. 127—170) mit 2 vollständigen (zu je 17 Species) und 2 unvollständigen Perioden. Die Gattung *Melitaea* (Nr. 171—201) hat eigene Curve mit einer vollständigen (mit 15 Species) und 2 unvollständigen Perioden. Die Gattung *Argynnis* (Nr. 202—240) folgt nicht einer, sondern 3 verschiedenen Kurven (Nr. 202—212; Nr. 213—231; Nr. 232—240); die erste Kurve enthält 2 vollständige Perioden (zu je 7 Species), die zweite eine vollständige und zwei unvollständige Perioden (zu je 13 Species) und die dritte zwei vollständige und zwei unvollständige Perioden (zu je 4 Species). Dieser Umstand zeigt, dass die Gattung *Argynnis* in drei Subgattungen eingeteilt werden soll.

Die Subfam. *Satyrinae*. Die Gattung *Melanargia* (Nr. 245—260) folgt einer gemeinschaftlichen Kurve, welche eine vollständige (mit 11 Species) und eine unvollständige Periode hat. Die Gattung *Erebia* hat eine eigene Kurve mit 2 vollständigen (zu je 26 Species) und zwei unvollständigen Perioden. Die Gattungen *Oeneis* und *Satyrus* haben eine gemeinschaftliche Kurve mit 6 vollständigen Perioden (mit je 11 Species) und zwei unvollständige. Die Gattungen *Ypthima*, *Pararge* und *Lethe* haben eine Kurve (Nr. 382—400) mit einer vollständigen (mit 10 Species) und zwei unvollständigen Perioden. Die Gattung *Aphantopus* und *Epinephele* von Nr. 402—412 folgen vorläufig keiner periodischen Kurve, wohl aber *Epinephele* von Nr. 413—424 und die Gattungen *Coenonympha* und *Triphysa* (Nr. 425—449).

Gestützt auf das regelmässige Wiederholen der einzelnen Perioden auf der gegebenen Kurve, schaltete der Verf. 75 neu zu entdeckende Species ein, was

eine Vermehrung der jetzigen um 17 % bedeutet. So z. B. schaltete er in die Gattung *Erebia* 9 Species ein, in die Gattung *Parnassius* 7, in die Gattung *Euchloë* 7 etc.

Darauf prüft er die Möglichkeit der Auffindung seiner vorausgesehenen Species, indem er die Geschichte der Entdeckung der bereits gefundenen Species der gegebenen Gattung zur Hilfe zieht. Z. B. er schaltet in die Gattung *Melanargia* zwei neue Species ein (Nr. 256a mit der Flügellänge 24 mm und Nr. 257a mit der Flügellänge 26,5 mm). Die Entdeckungsgeschichte sagt:

Im 18. Jahrhundert	waren entdeckt	5	Species
1800—1850	„ „	4	„
1851—1875	„ „	4	„
1876—1900	„ „	3	„

Somit sind während der letzten 25 Jahre 3 neue Species aus der Gattung *Melanargia* entdeckt worden, wobei eine (Nr. 248) sogar 1895 in Persien; folglich ist die Entdeckung von zwei Species (Nr. 256a und 257a) sehr wahrscheinlich.

Seine Kurven verlangen, dass Nr. 30 vor 29 stehen soll, Nr. 47 vor Nr. 46, Nr. 98 vor Nr. 97, Nr. 361 vor Nr. 360, Nrn. 421 und 424 vor Nrn. 420 und 423.

Die grosse Wahrscheinlichkeit für die Richtigkeit der von ihm aufgestellten periodischen Abhängigkeit ersieht er in folgenden Umständen: Seine Kurve verlangte das Einschalten einer neuen Species zwischen Nr. 107 und Nr. 108; er fand später in den Nachträgen zum Kataloge von Staudinger und Rebel wirklich die fehlende Nr. 107 pp. und Rebel in Wien teilte ihm die Flügellänge mit, welche mit der von der Kurve verlangten übereinstimmte. Ausserdem sandte er verschiedenen Fachmännern Anfragen über die Flügellängen derjenigen Species, welche er nicht bei der Hand hatte; diese Werte waren stets den von der Kurve verlangten gleich.

Da das periodische System des Verfassers im Prinzip demjenigen von Mendelejew und L. Meyer für die chemischen Elemente ähnlich ist, so zieht er die Analogie zwischen Species und den chemischen Elementen, wobei die var. resp. ab. den allotropischen Modifikationen der Elemente entsprechen würden. Er vermutet auch, dass die charakteristischen Eigenschaften der Species, welche auf den aufsteigenden Kurventeilen liegen, andere sind, als diejenigen, welche auf solchen absteigenden liegen, analog der Kurve von L. Meyer für die chemischen Elemente (Abscisse = Atomgewicht, Ordinate = Atomvolumen).

Zum Schlusse spricht er die Vermutung aus, wo auf seinen Kurven die Species zu plazieren sein werden, welche im Laufe der Zeit durch die fortschreitende Evolution entstehen werden.

Antropow, D. P. Die Zucht der mittelasiatischen, chinesischen, japanischen und alten kaukasischen Rassen [von *Bombyx mori*]. — Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station, VII. No. 2, p. 2—11. Tiflis 1894. (Russisch).

Zur Messung wurden mehrere Raupen von *Bombyx mori* benutzt; das arithmetische Mittel enthält folgende Tabelle:

Rasse	Die Länge der Raupe in mm								
	Vor der 1. Häutung	Nach der 1. Häutung	Vor der 2. Häutung	Nach der 2. Häutung	Vor der 3. Häutung	Nach der 3. Häutung	Vor der 4. Häutung	Nach der 4. Häutung	Vor der Verpuppung
Chines. weisse „Jung-Tschiao“ . . .	5	6	9	13	18	22	33	36	51
„ „ „Pay-Pi“	5	6	11	14	19	20	32	35	52
„ „ „Man-Scha“	6	7	11	14	18	24	29	33	51
„ „ „Chua-Pi“	6	7	9	15	26	28	30	34	40
„ „ gekreuzte	5	7	8	14	17	20	30	34	41
„ „ „Pay-Pi-Taschung“ . .	5	7	11	15	22	23	33	34	49
„ gelbe „Chua-Pi“	6	9	13	17	22	23	34	38	58
„ weisse „Pai-Pi-Siao-Schung“ .	5	8	10	14	20	23	33	39	48
„ „ „Schen-Kul“	5	7	11	14	18	20	29	34	42
Japan. weisse „Aka-Schiku“	5	7	10	14	19	21	33	36	47

Die Anzahl der Cocons in einem russischen Pfund war nach der ersten resp. zweiten Zucht: Chinesische weisse Rasse „Jung-Tschiao“ (308; 382), dito „Pai-Pi“ (328; 364), dito „Man-Scha“ (315; 408), dito „Chua-Pi“ (384), dito gekreuzte (288), dito „Pai-Pi-Ta-Schung“ (330), gelbe „Chua-Pi“ (310; 327), weisse „Pai-Pi-Siao-Schung“ (381; 381), dito „Schen-Kul“ (412; 287); japanische „Aka-Schiku-Tschusu“ (388; 362).

[Schawrow, N. N.] Die Tabelle der Zucht verschiedener Rassen der Seidenraupen bei der Station, 1893. — Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station, VII. No. 2, p. 18—25. Tiflis 1894. (Russisch).

Dieser Tabelle entnehmen wir nur zwei Elemente: die Anzahl der einzelnen resp. doppelten Cocons in einem russischen Pfund für folgende Rassen: Italienische gelbe (198; 1), dito (208; 2), französische gelbe (218; 0), Varische gelbe (200; 0), Gran Sasso (192; 2), korsikanische gelbe (173; 3), Carpinetti gelbe (188; 0), pyraneische gelbe (201; 0), italienische weisse (212; 0), sevenische weisse (221; 0), Bagdadische weisse, Raupen tigerfarbig auf dem grauen Grunde (252; 4), dito, auf dem dunkeln Grunde (213; 4), dito, Raupen tigerfarbig (212; 1), dito, Raupen dunkel (245; 0), dito, Raupen schwarz (156; 3), dito, Raupen weiss (156; 4), chinesische weisse (346; 8), dito, rund (316; 5), dito, gelb (339; 3), japanische, grün, Raupen ohne Flecken (274; 6); dito, Raupen mit Flecken (255; 4), dito, weiss (263; 2), brussische (254; 0), turkestanische weisse (231; 0), gekreuzte chinesische weisse mit italienischer weissen (276; 4), dito (240; 1), gekreuzte bagdadische weisse mit japanischer weissen (189; 2), gekreuzte chinesische weisse mit japanischer grünen (282; 5), gekreuzte italienische weisse mit chinesischer weissen (269; 8), gekr. bagdadische weisse mit korsikanischer gelben (181; 4), europäische weisse mit kutaischer gelber (183; 7), europäische weisse mit europ. gelber (221; 3), bivoltinische weisse (272; 4), bagdadische weisse (172; 4), heimische Nr. 1 (178; 1), dito Nr. 2 (197; 0), bucharische weisse (156; 3), heimische aus Kachetia (184; 5).

Iwanow, W. P. Die Vergleichung verschiedener Sorten von Maulbeeren und einiger anderer Pflanzen in Bezug auf die Anwendung ihrer Blätter für die Zucht von *Bombyx mori*. — Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station, X. No. 1, p. 49—56. Tiflis 1901. (Russisch).

Für diese Zucht wurde die korsikanische gelbe Rasse benutzt und zwar je 500 Raupen für jede Pflanze, welche Raupen alle an demselben Tage (1./13. V.) ausgeschlüpft sind. Folgende Tabelle enthält die Resultate, welche auf Grund der Messungen von 25 Raupen für jede Angabe erhalten worden sind:

Die Futterpflanze	Dimensionen der Raupen in mm		Das Raupengewicht in gr	Dimensionen der Cocons in mm	Das Cocongewicht in gr
	Länge	Dicke			
Morus alba v. tatarica . .	71,6	10,4	3,70	39×19	1,99
„ „ v. cedrona . .	77	11,3	4,64	39,7×18,8	2,56
„ „ v. latifolia . .	71,7	10,9	4,07	39×18,8	2,34
„ rubra Canadensis .	68,9	10	3,41	36,2×18,2	1,69
Maclura aurantiaca . . .	71	10,6	3,85	37,5×18,2	2,07

Kurnali, N. Th. Einige Zahlenangaben bezüglich der Zucht der Seidenraupen. — Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station, VII. Nr. 2, p. 26—36. Tiflis 1894. (Russisch).

Dieser Abhandlung entnehmen wir drei Tabellen:

1. Wie ändert sich täglich die Raupengrösse von *Bombyx mori* bei verschiedenen Rassen (die Messungen wurden vorgenommen erst am Ende der 2. Häutung). Folgende Tab. enthält die erzielten Resultate:

Datum	Die Raupengrösse in mm																	
	Chinesische weisse		Chinesische gelbe		Japanische grüne		Bagdadische		Korsikanische		Französische gelbe		Italienische weisse		Turkestanische		Bagdadische von Pashalidi	
	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke
IV. 29	7	1	2	1	—	—	12	1	11	1	11	1	11	1	—	—	12	1
30	7,5	1	2,1	1	15	1,5	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
V. 1	—	—	—	—	17	2	—	—	12	1	12	1	—	—	13	2	13	2
2	—	—	—	—	19	2	—	—	—	—	—	—	—	—	13	2	—	—
3	19	1	—	—	—	—	16	2	—	—	—	—	18	2	—	—	—	—
4	19	2	—	—	—	—	16	2	16	2	14	2	20	2	—	—	14	2
5	19	2	3	2	22	3	18	2	21	2	20	2	22	2	17	2	14	2
6	—	—	4	2	22	2	—	—	22	2	21	2	–	—	19	2	15	3
7	—	—	6	2	27	3	—	—	—	—	—	—	—	—	27	2	—	—
8	19	2	—	—	32	4	19	2	—	—	—	—	22	2	—	—	—	—
9	19	2	—	—	32	4	27	3	24	2	21	2	27	3	—	—	16	4
10	24	3	6	3	33	5	29	3	27	2	28	3	36	3	28	3	17	6
11	25	4	8	3	—	—	30	4	27	3	28	3	36	4	30	3	19	7
12	36	4	9	3	—	—	31	4	34	4	31	4	37	4	33	5	20	7
13	37	4	14	3	44	5	32	5	34	5	40	5	39	5	44	5	21	8
14	—	—	16	4	44	5	—	—	41	5	41	5	—	—	44	5	23	9
15	—	—	—	—	45	5	—	—	—	—	—	—	52	5	45	6	—	—
16	40	6	—	—	49	5	50	5	—	—	—	—	52	6	—	—	—	—
17	41	5	18	4	50	6	51	5	42	5	42	5	54	6	—	—	24	10
18	43	5	19	5	51	7	51	6	42	5	51	6	65	9	45	6	26	10
19	47	7	19	5	65	7	65	7	46	6	54	6	65	10	45	6	29	11
20	51	7	19	6	81	11	73	9	54	8	62	7	66	11	61	7	31	12
21	52	8	19	6	—	—	74	10	66	9	64	7	67	12	62	8	33	12
22	63	9	20	7	—	—	74	11	76	10	71	8	75	12	63	9	43	12
23	65	10	21	8	—	—	75	12	78	11	72	8	75	12	64	11	47	13
24	7	11	22	8	—	—	76	12	78	12	73	19	—	—	65	12	51	14
25	—	—	23	9	—	—	—	—	79	13	75	10	—	—	66	13	—	—
26	—	—	23	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	13	—	—

2. Die Beziehung zwischen dem Raupengewicht und dem Gewichte des erhaltenen Cocons (5 Tage nach seinem Herstellen). Das Gewicht der Raupe wurde als Mittel aus 10 Exemplaren und dasjenige des Cocons als Mittel aus 20 Exemplaren bestimmt.

Rasse	Das Gewicht der Raupe vor dem Einspinnen in Gramm	Das Gewicht des Cocons in Gramm
Chinesische weisse	1,5	1,2
„ gelbe	2,01	1,9
Japanische grüne mit Flecken	3,7	3,2
Bagdadische mit schwarzen Raupen	4,1	3,5
Korsikanische	4,5	2,9
Französische gelbe	4	2,38
Italienische weisse	2,5	1,31
Turkestanische	3,4	2,11
Bagdadische von Pashalidi	4,4	2,98
Japanische grüne ohne Flecken	3,2	1,63
Italienische gelbe	4,5	1,60

3. Das Gewicht des Cocons vom 5. Tage des Einspinnens bis zum Erscheinen der Imago:

Datum	Chinesische weisse	Chinesische gelbe	Japanische grüne mit Flecken	Bagdadische mit schwarzen Raupen	Korsikanische	Französische gelbe	Italienische weisse	Turkestanische	Bagdadische von Pashalidi	Japanische grüne ohne Flecken	Italienische gelbe
V. 26.	—	—	3,2	—	—	—	—	—	—	1,63	—
28.	—	—	2,1	—	—	—	1,31	—	—	1,62	—
29.	—	—	1,1	—	—	—	1,30	—	—	1,60	—
30.	1,2	—	1,0	3,5	—	—	1,25	—	—	1,60	1,60
31.	1,1	—	1,00	2,3	—	2,38	1,23	2,11	—	1,51	1,58
VI. 1.	1,0	—	0,9	2,27	2,91	2,21	1,22	2,01	—	1,50	1,52
2.	0,9	—	0,81	2,21	2,51	2,21	1,21	2,00	2,98	1,5	1,52
3.	0,9	—	0,72	2,20	2,50	2,20	1,20	2,00	2,71	1,4	1,51
4.	0,88	1,9	0,7	2,20	2,49	2,11	1,08	1,99	2,61	—	1,50
5.	—	1,75	—	2,19	2,49	2,10	—	1,99	2,52	—	1,50
6.	—	1,70	—	—	—	—	—	—	2,51	—	—
7.	—	1,61	—	2,18	—	—	—	—	—	—	—
8.	—	1,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.	—	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Krassilstschik, J. M. Zur Frage über die Schädlinge des Flachses in den Gouvernements Bessarabien und Cherson und im nördlichen Kaukasus. — Arbeit. der bessarabischen Naturforscher-Gesellsch. und der Liebhaber der Naturwiss., I, No. 2 (1905/6 bis 1906/7), p. 71—121. Kischenew 1907. (Russisch).

Verf. untersuchte den Erdfloh *Aphthona flaviceps* Allard. und fand, dass er in Probiergläsern folgende Anzahl der Eier abgelegt hatte:

Monat	Datum von	Datum bis	Die Anzahl aller abgelegten Eier	Anzahl der Eier, welche im Durchschnitte pro Tag abgelegt sind
April	20.	24.	10	2,5
„	24.	27.	8	2,7
„	27.	28.	10	10,0
„	28.	1.	32	10,6
Mai	1.	3.	6	3,0
„	3.	4.	6	6,0
„	4.	6.	23	11,5
„	6.	7.	21	21,0
„	7.	9.	18	9,0
„	9.	12.	34	11,3
„	12.	18.	44	7,3
„	18.	21.	12	4,0
„	21.	26.	5	1,0
„	26.	30.	4	1,0
Mai-Juni	30.	1.	5	2,5
Juni	1.	5.	6	1,5
„	5.	12.	2	0,29
„	12.	15.	8	2,6
„	15.	20.	4	0,8

Darauf wurde dieses Weibchen getötet.

Bakhmet'ev,
Porfirii

Ivanovich. 1909. "Biometrische in russischer oder bulgarischer Sprache erschienene Arbeiten." *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* 5, 246–252.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/44058
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/225023

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Smithsonian

Copyright & Reuse
Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 1 February 2024 at 02:58 UTC