

V. 1 czerwca.

Przewodniczący podaje do wiadomości zebranych, że Zarząd w dn. 1 VI b. r. kooptował Prof. Inż. A. Kozikowskiego na zastępcę przewodniczącego P. Z. E. w miejsce ś. p. Prof. Łomnickiego.

Nastąpiły referaty.

Hr. Toll — Kilka spostrzeżeń, dotyczących *Bupalus piniarius* L. w państw. Nadleśnictwie Klosnowo w półn. Polsce (ref. Dr. Świątkiewicz);

Kinel — O krajowych formach z pokrewieństwa *Leptura dubia* Scop.

## Referaty (Bibliographie).

**J. Hirschler et Z. Hirschlerowa.** Sur la coexistence de l'appareil de Golgi, du vacuome et des mitochondries dans les cellules sexuelles mâles chez *Gryllus campestris* L. (Orthoptères). Compt. Rend. d. l. Soc. d. biologie T. CIV. 1930.

W komórkach płciowych męskich u *Gryllus campestris* L. stwierdzają autorowie koegzystencję wymienionych w tytule składników plasmatycznych (aparat Golgi'ego, vacuome i mitochondrja). Dochodzą do powyższej konkluzji na podstawie trojkiego rodzaju różnic, zachodzących między poszczególnymi składnikami plasm.: a) fizykochemicznych (vacuome barwi się in vivo czerwienią neutr., mitochondrja zielenią janusową, aparat G. żadnym z tych barwików), b) morfologicznych (vacuome występuje we wszystkich stadjach w postaci ziarn, mitochondrja jako krótkie pałki lub długie nitki, aparat G. w postaci płytek lub pęcherzyków, składających się z warstwy chromofilnej zewn. i chromofobnej wewnętrznej), c) topograficznych (szczególnie wyraźnie widać te różnice w czasie podziałów, podczas których aparat G. ma położenie parapolarne, vacuome leży w płaszczyźnie równikowej wrzecionka, mitochondrja przebiegają jako długie nitki równoległe do wrzecionka podziałowego).

G.

**Z. Mokrzecki.** Monofagizm i polifagizm u owadów, biologicznie związanych z roślinami. Monophagismus und Polyphagismus bei den mit Pflanzen biologisch verbundenen Insekten. „Choroby Roślin“. Warszawa. T. I. cz. II. 1931. pg. 3—10.

Autor na wstępie charakteryzuje cztery stopnie fytofagii: mono-, oligo-, poli- i pantofagję. Na szeregu przykładów udowadnia, że niezbędnym warunkiem istnienia mono- i oligofagii jest przystosowanie mono- i oligofagów do pewnych, ściśle określonych związków organicznych, wytwarzanych przez rośliny żywicielskie; rozszerzając zakres pojęcia oligofagii, podanego na wstępie, zalicza autor do oligofagów również owady, które przywiązane są do roślin, zawierających pewien, ściśle określony związek organiczny, choćby same rośliny należały do

różnych rodzin. — Metoda wewnętrznej terapii i pozakorzeniowego odżywiania pozwala stwierdzić doświadczalnie, jakie składniki organiczne roślin są potrzebne do odżywiania owadów, jakoteż wpłynąć na zmianę pokarmu i w ten sposób powstrzymać rozwój szkodników. K.

**Romuald Minkiewicz.** Les lois du kinétotropisme. (Prawa kinetotropizmu). Arch. internat. de Physiol. Vol. XXXIV. fasc. 1 (1931).

I. Na pojawiające się w polu widzenia przedmioty w ruchu (żywe lub martwe), zwierzęta licznych grup i klas odpowiadają własnym ruchem postępowym, już to dodatnim (+), zbliżającym je do przedmiotu, już to ujemnym (—), oddalającym je odeń. Zjawisku temu nadają miano „kinetotropizm“ i w drodze badań doświadczalnych, przeprowadzonych głównie nad samcami tanecznymi muszki *Fannia canicularis* L., wyanalizowują jego zależności charakterystyczne i prawa niemi rządzące. Za przedmiot w ruchu służyły mi głównie kule papierowe, osadzone na cienkich prętach stalowych,

II. Stwierdzenia ograniczające. Reakcja kinetotropijna zwierzęcia nie zależy od jakości barwnej, ani od kształtu wywołującego ją przedmiotu. W istotnej swej treści nie zależy również od drogi (trajektorji) przedmiotu ani od tego, czy zwierzę jest samo w ruchu czy w bezruchu (byle nie przechodziło wtedy fazy bezwładu spoczynkowego).

III. Stwierdzenia dodatnie. A. Prawa zależności podstawowych (charakterystycznych dla zjawiska):

1. Prawo szybkości (zwane przeze mnie prawem E. i P. Fischerów), dające się, po kilku kolejnych etapach przybliżeń, sformułować tak: przy danych wymiarach ( $r$ ) przedmiotu, poruszającego się kątowno w płaszczyźnie o danej odległości ( $D$ ) od organu wzroku zwierzęcia, reakcja kinetotropijna  $R$ , mianowicie jej obecność czy brak, jej charakter dodatni czy ujemny, jest określana przez szybkość kątową ( $V$ ) przedmiotu:  $R_{r, D} = f(V)$ .

2. Prawo odległości, w sformułowaniu ostatecznym, po kilku przybliżeniach, głosi: przy danej szybkości kątowej ruchu ( $V$ ) i przy danej wielkości ( $r$ ) przedmiotu, reakcja kinetotropijna zwierzęcia jest determinowana przez odległość ( $D$ ) płaszczyzny ruchu przedmiotu od organu wzroku zwierzęcia:  $R_{r, V} = f(D)$ .

3. Prawo wymiarów, wreszcie, została w podobny sposób zależność reakcji kinetotropijnej, przy danej szybkości kątowej i danej odległości płaszczyzny ruchu przedmiotu, od wymiarów ( $r$ ) przedmiotu:  $R_{V, D} = f(r)$ .

B. Prawa zależności wtórnych (dla zjawiska niecharakterystycznych, niemniej życiowo i badawczo ogromnie ważnych). Idzie tu o stany nerwowe ośrodkowe zwierzęcia, zależne, popierwsze, od czynników zewnętrznych ( $E$ ), jak ciśnienie powietrza ( $A_p$ ), temperatura otoczenia ( $T''$ ); zwłaszcza siła oświetlenia ( $L_i$ ), określająca z jednej strony, wartość absolutną parametrów czynnych przedmiotu

( $r$  i  $D$ ), z drugiej, stopień pobudliwości ogólnej zwierzęcia; — powtórnie, od czynników wewnętrznych ( $I$ ), z których trzy przy najmniej muszą być brane pod uwagę, mianowicie: swoista dla każdego gatunku okresowość dziennie-nocna ( $N/H$ ) pobudliwości, poważnie, w godzinach rannych i przedwieczornych zmieniająca reakcyjność zwierzęcia; następnie, najbliższa przeszłość kinetotropijna ( $P_R$ ) zwierzęcia, określona przez liczbę i częstotliwość pobudzeń i reakcji, oraz przez stosunek wielkości parametrów przedmiotowych obecnych do wielkości tychże parametrów w reakcjach poprzedzających; no i wreszcie, faza etologiczna, jaką osobnik w danym momencie przechodzi.

By nie wejść w rozdzwięk z rzeczywistością, suma wszystkich tych czynników, zewnętrznych i wewnętrznych ( $E + I$ ), określająca stan ośrodkowy kinetotropijny ( $\Sigma$ ) zwierzęcia, uwzględniana być musi. Całkowity tedy determinizm reakcji kinetotropijnej zwierzęcia będzie ujęty przez wzór:  $R = f(V, r, D, \Sigma)$ .

IV. Szybkość, rozmach (amplituda) i droga spowodowanej wybieżki (ekskursji) zwierzęcia nie stanowią cech charakterystycznych reakcji kinetotropijnej i mają inny, nieraz bardzo zawiły związek zależności z parametrami przedmiotowymi  $V$ ,  $r$  i  $D$ , częściowo zaś są od nich niezależne.

W reakcjach kinetotropijnych należy wyróżniać: granicę górną pobudliwości zwierzęcia na wielkość danego czynnika przedmiotowego, np. szybkości kątownej  $V$ ; próg reakcji ujemnej ( $-$ ), próg różniczkowy reakcji dodatniej ( $+$ ), wreszcie próg kinetotropijny absolutny, gdzie reakcja, nie rozwinięta w formę ruchu postępowego zwierzęcia, wyraża się w dostrzegalnym drgnieniu zwierzęcia, wzgl. w lekkiej zmianie pozycji któregoś z jego narządów.

R. Minkiewicz.

**J. Zaćwilichowski.** Ważki z kotliny żywieckiej. Die Odonaten aus der Umgegend von Żywiec (Saybusch). LXV. Sprawozd. Kom. fizjogr. Polskiej Akademji Umiej. Kraków. 159 — 162.

Z okolicy tej podaje autor 34 gatunków; wśród nich dwa ciekawsze: *Orthetrum albistylum* Sel., forma połudn.-wschodnia, i *Sympetrum fonscolombi* Sel., forma więcej południowa, obydwie znane u nas dotychczas z nielicznych miejscowości płdn. części kraju. *K.*

**J. Zaćwilichowski.** Ważki z Rymanowa i uzupełnienie do fauny ważek doliny Skawy. Die Odonaten aus Rymanów und aus dem Skawa-Thal. Ibidem. 163—166.

Fauna ważek ok. Rymanowa jest b. uboga; w ciągu 2 miesięcy wakacyjnych 1929 r. zebrał autor tylko 12 gatunków; przyczyną tego, zdaniem autora, brak odpowiednich środowisk wodnych oraz prawdopodobnie „bromowo-jodowy charakter tamtejszych wód“. Do fauny dol. Skawy przybywają 2 gat.: *Agrion ornatum* Sel. (płdn.-wsch.

forma) i *Sympetrum meridionale* Sel. (płdn. f.); razem znanych stąd gatunków jest więc 30 czyli 57·35% ogólnej ilości z Polski. K.

**W. Pęska.** Obserwacje nad biologią dzióbalka gajowego. Beobachtungen über die Biologie der räuberischen Wanze *Antho-coris nemorum* L. Prace Wydz. Chor. Rośl. Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Bydgoszczy. Nr. 10. 1931. 4 tablice.

Opisana szczegółowo biologja tego owada z podrzędu Heteroptera na podstawie obserwacji hodowlanych i w sadzie, zaczynając od kopulacji i składania jaj; opis jaja i zmian w niem zachodzących; morfologia i biologja larwy, ilustrowana porównawczą tabelką rozwoju poszczególnych, pięciu stadiów larwalnych; omówione odżywianie się larw i imago; skonstatowana podwójna generacja w ciągu roku: wiosenna i letnia; imagines tej drugiej zimują w mchu, pod korą drzew i t. p. Wreszcie zwraca autorka uwagę na pomoc, jaką oddaje Dióbalek gajowy przez tępienie szkodników, jak mszyce i larwy Kwiciaka (*Antho-nomus pomorum* L.). K.

**B. Henig.** O unerwieniu tak zwanych niższych organów zmysłowych gąsienic motyli. Über die Innervierung der niederen Sinnesorgane der Schmetterlingsraupen. Prace Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. Wydz. n. mat. i przyr. T. VI. Prace Zakł. Zoolog. Un. St. Bat. w Wilnie. Nr. 19. 1931. Tab. VI i VII.

Jako materiał posłużyły autorce gąsienice głównie Sówki *Orthosia lola* Cl. częściowo zaś *Pieris brassicae* L., *Bombyx mori* L. i *Sylepta ruralis* Sc. Metoda była stosowana iniekcji witalnych biela rongalitu według Unny. — Wśród organów zmysłowych, występujących na głowie, rożkach, narządach pyszczkowych i nogach, są 4 grupy: 1. szczeci, 2. stożki, 3. kopułki zmysłowe, 4. narządy chordotonalne. Morfologia, topografia i unerwienie ich opisane szczegółowo. Autorka zastanawia się też nad funkcją poszczególnych narządów zmysłowych na podstawie ich budowy i rozmieszczenia. K.

**M. Racięcka.** Chrościki (*Trichoptera*) północno-wschodniej Polski ze szczególnem uwzględnieniem obszaru wieleńsko-trockiego. Die Trichopteren des nordöstlichen Polen, insbesondere der Umgebung von Wilno und Troki. Ibid. Nr. 20. Tab. VIII.

Badania autorki, rozpoczęte w r. 1923, obejmują bliższą i dalszą okolicę Wilna oraz niektóre miejscowości województw: nowogródzkiego (Czombrów, Świtez) i białostockiego (Suwałki). Spis systematyczny zawiera 126 gatunków; z tego 17 nowych dla fauny Polski. Pod względem ekologicznym przeważają w tej faunie znacznie formy wód stojących nad reofilami. Dodana na końcu tabela porównawcza występowania chróścików w opracowanym terenie, w krajach wschodnio-bałtyckich i w Prusach Wschodnich; widać z niej, że północno-wschodnia

Polska jest obecnie jednym z lepiej zbadanych terenów odnośnie do fauny chróścików. K.

**E. Pretner.** Contributo alla conoscenza delle Hydraenae italianeae. Bolletino d. Società Ent. Ital. LXII. N. 10. 1930.  
Podana *H. truncata* Rey m. i. z okolic Bielska (leg. Gelinek) i z Zawojeli koło Worochty (leg. Kłapacz). K.

---

## Komunikaty.

### Dary dla bibl. P. Z. E.

A. Chrzanowski (1); J. J. Karpiński (1); St. Lewicki (4); Z. Mokrzecki (1); Z. Mokrzecki i A. Ogloblin (1); J. Obarski (1); J. Romaniszyn (1); K. Strawiński (6). Za powyższe dary składa Zarząd ofiarodawcom serdeczne podziękowanie.

---

### Nowi członkowie.

Adamczewski Stanisław, praktykant w Wydziale owadów Państw. Muz. Zool., Warszawa, Krak. Przedm. 26/28 (Lepidopt.);  
Pęska Wanda, Bydgoszcz, Zacisze 8, P. I. N. G. W., Wydział Chorób Roślin (Heteropt., ent. stos.);  
Wolszczan Ludwik, dyrektor cukrowni, poczta Mizocz, wojew. wołyńskie;  
Dr. Żabiński Jan, dyrektor Miejsk. Ogrodu Zool., Warszawa, ul. Ratuszowa 3 (Biol. ow.).

---

### Zmiana adresu.

Inż. Złowodzki, Lwów, św. Marka 18

---

### Poszukiwane adresy

Inż. Cz. Bieżanko, inż. Świat. Nowicki, Wojc. Stępkowski.