ACTA ZOOL. CRACOV. | 26 | 15 | 491—542 | KRAKÓW, 31. VIII. 1983

Mieczysław Mazur

Ryjkowce *(Coleoptera, Curculionidae)* południowej części Wyżyny Krakowskiej

[1 ryc. w tekście]

The weevils *(Coleoptera, Curculionidae)* of the southern part of the Cracow Upland

Abstrakt. Praca omawia rozmieszczenie 574 gatunków ryjkowców znalezionych na Wyżynie Krakowskiej w latach 1866—1980. Zawiera ona również charakterystykę zoogeograficzną badanej fauny oraz analizę współczesnych zmian jej składu gatunkowego.

I. WSTĘP

Rozmieszczenie ryjkowców na Wyżynie Krakowskiej jest przedmiotem zainteresowania licznych entomologów od ponad stu lat. Wyniki przeprowadzonych w tym czasie obserwacji zostały tylko częściowo opublikowane, głównie w formie notatek faunistycznych. Prace Jabłońskiego (1869), Kotuli (1872, 1873), Kulczyńskiego (1873), Łomnickiego (1874), Osterloffa (1882, 1883), Rybińskiego (1897, 1903), Eichlera (1914), Smreczyńskiego (1929, 1931, 1933, 1937, 1939, 1949, 1956, 1960a, 1960b) i Tenenbauma (1923, 1931, 1937, 1938) nie obejmują wszystkich gatunków znanych z obszaru Wyżyny Krakowskiej, a zawarte w nich dane faunistyczne mają charakter fragmentaryczny. Natomiast niektóre zagadnienia ekologii ryjkowców występujących w zbiorowiskach łąkowych okolic Ojcowa i Zabierzowa zostały szczegółowo omówione przez Witkowskiego (1969, 1975).

Badania terenowe prowadzone przez autora w ciągu sześciu sezonów wegetacyjnych (od kwietnia do października włącznie) w latach 1975—1980 zmierzały do poznania obecnego stanu fauny, przede wszystkim do określenia jej składu gatunkowego. W tym celu posłużono się kilkoma metodami połowu: zbieranie czerpakiem z roślin zielnych, otrząsanie drzew i krzewów do parasola entomologicznego, przesiewanie ściółki oraz bezpośrednie przeszukiwanie nadziemnych pędów roślin. Badaniami objęto większość zbiorowisk roślinnych na 42 stanowiskach oznaczonych w poniższym wykazie gwiazdkami. Najwięcej uwagi poświęcono ryjkowcom muraw i zarośli kserotermicznych, zespołów synantropijnych oraz środowisk o charakterze górskim. Stosunkowo mało

zbadane pozostają nadal niektóre siedliska, jak na przykład ściółka w lasach liściastych i szpilkowych lub spróchniałe pnie drzew — miejsca występowania gatunków z plemienia *Cossonini*.

Ogółem zebrano 22 210 okazów należących do 436 gatunków (tab. 2).

W niniejszej pracy, będącej podsumowaniem wyników dotychczasowych badań z zakresu faunistyki, wykorzystano ponadto obszerne zbiory muzealne zgromadzone w latach 1866—1968, przechowywane obecnie w Zakładzie Zoologii Systematycznej i Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie i w Zakładzie Zoologii Systematycznej i Zoogeografii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Są to:

1) zbiór Kotuli z lat 1866—1890 (147 gatunków, 1275 okazów);
2) zbiór Stobieckiego z lat 1870—1940 (298 gatunków, 3670 okazów);
3) zbiór Rybińskiego z lat 1896—1903 (262 gatunki, 1249 okazów);
4) zbiór Smreczyńskiego z lat 1910—1968 (485 gatunków, 7089 okazów);
5) zbiór Popka z lat 1910—1939 (160 gatunków, 1308 okazów).

W oparciu o podane materiały przeprowadzono zoogeograficzną charakterystykę ryjkowców Wyżyny Krakowskiej oraz podjęto próbę analizy zmian w faunie zaobserwowanych w ciągu ostatnich stu lat. Dokonano również krytycznego przeglądu cytowanych wyżej pozycji literatury zwracając uwagę na gatunki, których występowanie na Wyżynie Krakowskiej nie zostało potwierdzone w trakcie późniejszych badań.

Wykorzystane w pracy zbiory zostały oznaczone przez autora, a poprawność niektórych oznaczeń sprawdzona przez Dr B. Petryszaka.

Serdeczne podziękowanie składam Pani Dr Z. Stebnickiej i Panu Drowi B. Petryszakowi za udostępnienie mi zbiorów muzealnych i udzielenie wielu cennych wskazówek podczas pisania pracy.

II. OPIS TERENU BADAŃ

Wyżyna Krakowska posiada bogatą bibliografię przyrodniczą. Spośród wielu opracowań florystycznych i fitosocjologicznych należy wymienić przede wszystkim prace Kornasia (1950, 1952, 1957), Medweckiej-Kornaś (1952), Szafera i Zarzyckiego (1972) oraz Michalika (1974, 1978). W tym miejscu przedstawiono w dużym skrócie jedynie te fakty i zjawiska, które wyraźnie różnią omawiany teren od innych krain fizjograficznych Pasa Wyżyn Południowopolskich i decydują o charakterze fauny. Główną uwagę zwrócono na szatę roślinną będącą odzwierciedleniem panujących tu warunków klimatycznych i glebowych oraz zachodzących zmian antropogenicznych.

Wyżyna Krakowska, położona na wysokości 400—500 m n.p.m., rozciąga się od doliny Białej Przemszy na północy po izolowane wzgórza wapienne w Dębnikach, Pychowicach i Tyńcu na południu. Granicę wschodnią wyznaczają rzeka Dłubnia i górny bieg Szreniawy, natomiast zachodnią — strome stoki wapiennej płyty jurajskiej na linii Olkusz—Trzebinia. Od Pogórza Wie-

lickiego oddziela ją kilkukilometrowej szerokości dolina Wisły. Charakterystyczne dla tego terenu są liczne doliny krasowe i ostańce skalne na wierzchowinie pokrytej lessami plejstoceńskimi. Urozmaicona rzeźba terenu, silne zróżnicowanie mikroklimatu i związana z tym różnorodność środowisk są przyczynami dużego bogactwa flory i fauny.

Na rozległych obszarach wierzchowiny zajętej w większej części pod uprawę i zabudowanej, dominują zbiorowiska roślinności segetalnej i ruderalnej. Pod względem systematycznym należą one do rzędu *Secali-Violetalia arvensis* i *Onopordetalia* z klasy *Rudero-Secalietea*. W zespołach tej grupy rośnie wiele gatunków zawleczonych przez człowieka (archeofity i kenofity) z różnych części świata, głównie z obszarów Morza Śródziemnego, Czarnego i Kaspijskiego. Z roślin żywicielskich ryjkowców występują tu między innymi: *Papaver rhoeas* L., *Centaurea cyanus* L., *Consolida regalis* S. F. Gray, *Matricaria chamomilla* L., *Tripleurospermum inodorum* (L.), *Urtica urens* L., *Descurainia sophia* (L.), *Onopordon acanthium* L. i wiele innych.

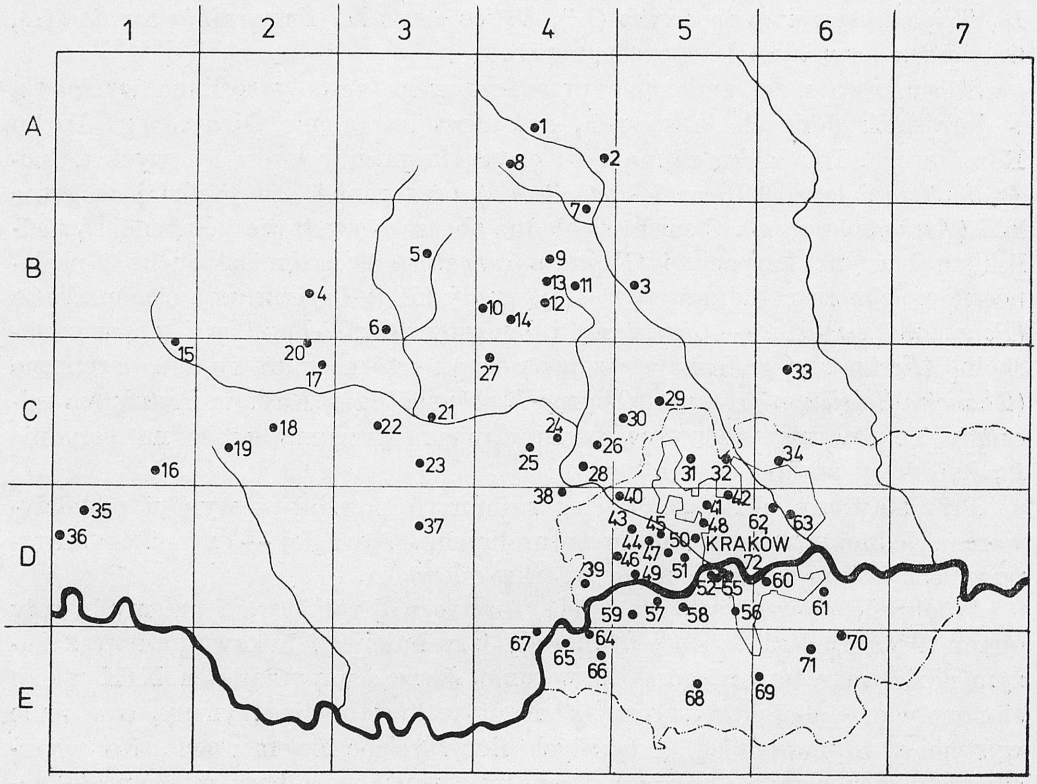
Stosunkowo mało zmienione przez człowieka zespoły roślinne występują w jurajskich dolinach krasowych, zwłaszcza na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego. Dna dolin zajmują tu często fragmenty lasów łęgowych (*Alno-Padion*) i ziołorośla (*Geranio-Petasitetum*) oraz mniej lub bardziej wilgotne łąki (*Arrhenatheretum*). Cieniste i chłodne zbocza o wystawie północnej są siedliskiem buczyny karpackiej (*Fagetum carpaticum*), natomiast suche i nasłonecznione zbocza południowe porastają grądy (*Tilio-Carpinetum*), ciepłe zarośla (*Peucedano cervariae — Coryletum*) i buczyny (*Carici-Fagetum*), murawy naskalne (*Festucetum pallentis*) oraz pierwotne i wtórne murawy kserotermiczne (*Thalictro-Salvietum pratensis, Origano-Brachypodietum, Koelerio-Festucetum sulcatae*). Te ostatnie pokrywają także wapienne wzgórza leżące na południe i południowy zachód od Krakowa.

Przedstawiony układ zbiorowisk roślinnych powstał w wyniku oddziaływania z jednej strony czynników naturalnych, a z drugiej — czynników antropogenicznych, związanych z gospodarką człowieka.

W okresie poprzedzającym intensywny rozwój rolnictwa i przemysłu cały obszar Wyżyny Krakowskiej zajmowały lasy bukowe i bukowo-jodłowe z dużym udziałem gatunków górskich w runie. Jeszcze w początkach XIX wieku stanowiły one charakterystyczny element w krajobrazie Wyżyny, a obecnie występują w niewielkich, zubożałych florystycznie fragmentach. Na wierzchowinie zachowały się również ubogie w gatunki runa bory mieszane (*Pino-Quercetum*). W wyniku gospodarczej działalności człowieka dużemu zniszczeniu uległy także zbiorowiska roślin cieniolubnych i higrofilnych, natomiast rozprzestrzeniła się roślinność o charakterze mezofilnym i umiarkowanie kserotermicznym. Brak danych uniemożliwia ocenę wielkości antropogenicznych zmian naturalnych zespołów roślinnych w skali całego badanego obszaru. Według Michalika (1977) na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego zbiorowiska pierwotne pokrywają 1% jego powierzchni, naturalne — 12%, półnaturalne — 75%, a synantropijne — 13%. Te ostatnie zwiększyły, w porów-

naniu ze stanem z pierwszych lat XIX wieku, przeszło trzykrotnie zajmowaną przez siebie powierzchnię. Proces synantropizacji szaty roślinnej osiąga na Wyżynie Krakowskiej zapewne o wiele wyższy stopień. Można przypuszczać, że jest on jednym z głównych czynników kształtujących współczesną faunę.

Wykorzystane w pracy materiały pochodzą z 72 stanowisk rozmieszczonych w południowej części Wyżyny Krakowskiej. Przy ich opisie podano w kolejności: numer, nazwę i położenie stanowiska na załączonej mapie (ryc. 1) oraz lata, w których zbierano ryjkowce (na ogół nie uwzględniając krótkich, kilkuletnich przerw). Chronologię odłowów ustalono w oparciu o daty umieszczone na etykietkach poszczególnych okazów i obszerne, nie opublikowane notatki Smreczyńskiego i Stobieckiego. Gwiazdkami oznaczono stanowiska badane przez autora.



Ryc. 1. Rozmieszczenie badanych stanowisk ryjkowców na Wyżynie Krakowskiej
Fig. 1. Distribution of the localities of weevils under investigation in the Cracow Upland

Wykaz stanowisk

*1. Pieskowa Skała (A4). 1882, 1914, 1977
*2. Grodzisko (A4). 1977—1980
3. Prądnik (B5). 1905

*4. Czerna (B 2). 1882—1884, 1901, 1907, 1915, 1917, 1977
*5. Szklary (B 3). 1977
*6. Dubie (B 3). 1869, 1882, 1916, 1928, 1977—1978
*7. Ojców (B 4). 1882, 1902, 1923—1926, 1951—1958, 1964, 1976—1980
*8. Sąspów (B 4). 1977
9. Bębło (B 4). 1914, 1924, 1926
*10. Będkowie (B 4). 1914, 1931, 1977—1978
*11. Wierzchowie (B 4). 1914, 1923—1927, 1950—1952, 1976—1980
*12. Biały Kościół (B 4). 1923, 1977—1978
*13. Ujazd (B 4). 1904, 1917—1938, 1948—1953, 1977
*14. Bolechowice (B 4). 1919, 1926, 1975—1979
*15. Dulowa (C 1). 1953, 1956, 1976—1978
16. Regulice (C 1). 1910, 1917, 1927
*17. Krzeszowice (C 2). 1896, 1872, 1902—1904, 1916, 1927, 1937, 1975—1978
*18. Tenczynek (C 2). 1872, 1919, 1977
*19. Rudno (C 2). 1927, 1977
20. Czatkowice (C 2). 1882, 1902—1907, 1914—1918, 1935
*21. Rudawa (C 3). 1887, 1894, 1897, 1902—1905, 1917, 1931, 1978
*22. Nawojowa Góra (C 3). 1976—1977
23. Brzoskwinia (C 3). 1941
*24. Zabierzów (C 4). 1879, 1937, 1948—1954, 1967—1969, 1975—1977
25. Kochanów (C 4). 1896
*26. Skała Kmity (C 4). 1872, 1917, 1925, 1947, 1948, 1977. Rezerwat w pobliżu Zabierzowa
*27. Kobylany (C 4). 1910, 1978
28. Rząska (C 4). 1892—1894, 1904, 1920, 1946, 1948
29. Modlnica (C 5). 1907
30. Modlniczka (C 5). 1900
31. Bronowice (C 5). 1895. Obecnie całkowicie zabudowana dzielnica Krakowa
32. Prądnik Biały (C 5). 1936, 1951. Zabudowana dzielnica Krakowa
33. Bibice (C 6). 1976
34. Prądnik Czerwony (C 6). 1878, 1940, 1942, 1949, 1950. Zabudowana dzielnica Krakowa
*35. Lipowiec (D 2). 1879, 1882, 1889, 1899, 1977
36. Babice (D 1). 1882
*37. Mników (D 3). 1924, 1950, 1976—1977
38. Balice (D 4). 1951
*39. Bielany (D 4). 1866—1953, 1961, 1975—1979
*40. Mydlniki (D 5). 1906, 1917, 1942—1947, 1976—1977
41. Krowodrza (D 5). 1866—1903. Obecnie całkowicie zabudowana dzielnica Krakowa
42. Łobzów (D 5). 1906, 1918. Zabudowana dzielnica Krakowa
*43. Panieńskie Skały (D 5). 1866—1916, 1975—1978. Rezerwat geologiczny na północnym skraju Lasu Wolskiego
*44. Chełm (D 5). 1931, 1942—1948, 1979—1980
*45. Wola Justowska (D 5). 1872—1923, 1931—1947, 1966, 1975—1979. Częściowo zabudowana dzielnica Krakowa
*46. Las Wolski (D 5). 1906—1925, 1934—1939, 1947, 1952, 1975—1979. Komp eks leśny położony w zachodniej części Krakowa na odizolowanych wzgórzach należących do Grzbietu Tenczyńskiego
*47. Sowiniec (D 5). 1903, 1976—1977. Fragment Lasu Wolskiego z kopcem Piłsudskiego
48. Czarna Wieś (D 5). 1872. Dawna wieś podkrakowska wymieniana przez Kotulę (1872, 1873). Teren ten jest obecnie całkowicie zabudowany
*49. Przegorzały (D 5). 1897, 1901—1925, 1931—1936, 1945—1951, 1975—1979
*50. Zwierzyniec (D 5). 1873—1899, 1917—1950, 1977—1980. Częściowo zabudowana dziel

nica Krakowa. W jej obrębie znajduje się wzgórze św. Bronisławy (Sikornik) i fragment Lasu Wolskiego

*51. Sikornik (D 5). 1872, 1911—1925, 1934—1938, 1949, 1950, 1975—1980. Wzgórze, na którym znajduje się Kopiec Kościuszki. Prawdopodobnie część materiałów oznaczonych etykietą z nazwą „Zwierzyniec" pochodzi z tego stanowiska

*52. Dębniki (D 5). 1879—1931, 1941—1946, 1975—1980. Częściowo zabudowana dzielnica Krakowa

53. Rybaki (D 5). 1872. Nie istniejąca obecnie osada podwawelska wymieniana przez Kotulę (1872, 1873) i Łomnickiego (1874)

*54. Krzemionki (D 5). 1872, 1896—1945, 1952, 1976—1979. Wapienne wzgórze w południowej części Krakowa. Nazwą tą określano również inne wzgórza leżące w pobliżu

55. Lasotnia (D 5). 1896—1913, 1941. Z notatek Smreczyńskiego wynika, że nazwy tej używano dla określenia wapiennych wzgórz między Dębnikami a Pychowicami. Prawdopodobnie część materiałów z etykietkami „Dębniki" i „Krzemionki" pochodzi z tego stanowiska

56. Zakrzówek (D 5). 1896—1903, 1917. Całkowicie zabudowana dzielnica Krakowa

*57. Bodzów (D 5). 1936, 1942, 1978—1980

*59. Kostrze (D 5). 1918, 1932—1942, 1950, 1976—1980

60. Podgórze (D 6). 1906, 1917, 1932, 1937, 1947, 1950. Dzielnica Krakowa. W dzisiejszych granicach administracyjnych obejmuje kilka z wyżej wymienionych stanowisk

*61. Płaszów (D 6). 1916—1918, 1932—1934, 1976. Częściowo zabudowana dzielnica Krakowa

62. Olsza (D 6). 1872, 1896—1903, 1907—1912. Obecnie dzielnica Krakowa

63. Rakowice (D 6). 1896—1903, 1917—1919. Całkowicie zabudowana dzielnica Krakowa

*64. Koło Tynieckie (E 4). 1914—1923, 1932—1954, 1975—1980. Osada leżąca w zakolu Wisły między Kostrzem a Podgórkami

*65. Tyniec (E 4). 1917—1923, 1932—1942, 1975—1979

*66. Podgórki (E 4). 1918, 1941—1946, 1955, 1975—1980

*67. Piekary (E 4). 1897—1898, 1942—1943, 1977—1978

68. Borek Fałęcki (E 5). 1872, 1896—1906, 1925, 1931—1945. Obecnie w dużej części zabudowana dzielnica Krakowa

*69. Swoszowice (E 5). 1976

70. Prokocim (E 5). 1935—1938. Dzielnica Krakowa

71. Wola Duchacka (E 6). 1896—1903, 1872. Dzielnica Krakowa

*72. Kraków. 1870—1903, 1910—1945, 1959, 1975—1980. Okazy ze zbiorów Stobieckiego, Popka i autora posiadające etykietkę z nazwą „Kraków" pochodzą ze śródmiejskich parków i ogrodów (Park Jordana, Ogród Botaniczny UJ i inne). Ta sama nazwa umieszczona przy ryjkowcach ze zbioru Kotuli (umowne symbole) i Rybińskiego oznacza bliskie okolice Krakowa. Z powodu braku objaśnień do numerów znajdujących się przy okazach nie można ustalić dokładnego miejsca znalezienia poszczególnych gatunków.

III. SKŁAD GATUNKOWY FAUNY

W oznaczonych przez autora zbiorach znajdują się 553 gatunki ryjkowców, reprezentowane przez 36 801 okazów zebranych na Wyżynie Krakowskiej w latach 1866—1980. Ponadto w literaturze faunistycznej uwzględnionej w niniejszej pracy podano 20 gatunków, których występowanie na omawianym terenie nie zostało potwierdzone w czasie rewizji zbiorów. Są to: *Auletobius politus* Boh., *Lasiorhynchites sericeus* Herbst, *Apion ononiphagum* Schatzm., *A. penetrans* Germ., *A. alcyoneum* Germ., *Trachyphloeus laticollis* Boh., *Bary-*

peithes mollicomus (Ahr.), *Strophosoma albolineatum* Seidl., *Sitona gressorius* (F.), *S. lineellus* (Bonsd.), *Liparus germanus* (L.), *Donus tesselatus* (Herbst), *Hypera pustulata* Friv., *Bagous frit* (Herbst), *Notaris aethiops* (F.), *Anthonomus spilotus* Redt., *A. rubripes* Gyll., *Gymnaetron beccabungae* (L.), *G. hispidum* Brulle, *Ceutorhynchus arator* Gyll. Doniesienia dotyczące *A. alcynoneum* Germ., *T. laticollis* Boh., *H. pustulata* Friv. i *A. rubripes* Gyll., oparte na nieprawidłowych oznaczeniach, zostały sprostowane przez Smreczyńskiego (1933, 1960a, 1972).

Występowanie na Wyżynie Krakowskiej kilku z wyżej wymienionych gatunków jest mało prawdopodobne, głównie z uwagi na charakter ich rozmieszczenia geograficznego. Również fakt nieodszukania tych gatunków w trakcie późniejszych, starannie prowadzonych badań terenowych, podważa wiarygodność danych faunistycznych zaczerpniętych z literatury. Do grupy tej należą następujące gatunki:

1. *Auletobius politus* Boh. Podany przez Kotulę w 1872 roku z Krakowa (Rybaki). Występuje w Europie południowej (Portugalia, Francja, Włochy, Jugosławia, Grecja) i Azji Mniejszej, skąd sięga po Syrię, Palestynę, Armenię oraz południe europejskiej części ZSRR i Bułgarię. Reitter (1916) wymienia ten gatunek ze Śląska jako bardzo rzadki. Natomiast Dieckmann (1974) nie podaje go w opracowaniu *Rhynchitinae* NRD, obejmującym wszystkie środkowoeuropejskie gatunki. Nie znany jest również z Czechosłowacji i Węgier. Stanowisko opublikowane przez Kotulę leżałoby zatem daleko na północ od granicy zasięgu *A. politus* Boh. Bardziej prawdopodobne wydaje się jednak, iż doniesienie to jest wynikiem błędu w oznaczeniu. Drobne cechy morfologiczne, różniące omawiany gatunek od występującego w okolicach Krakowa *A. sanguisorbae* (Schrank), stwarzają możliwość pomyłki. Wobec braku okazów dowodowych problem pozostaje nadal otwarty, a jego rozwiązanie mogą przynieść dalsze badania w terenie.

2. *Strophosoma albolineatum* Seidl. Zamieszkuje stepy i lasostepy europejskiej części ZSRR, dochodząc na północ do Białorusi. Znany jest także z Iranu. Stanowisko w Ojcowie (koło Sfinksa) podane przez Eichlera w 1914 roku budzi uzasadnione wątpliwości. Gatunku tego nikt wcześniej ani później nie obserwował w okolicach Ojcowa pomimo długoletnich badań, których początki sięgają roku 1882.

3. *Sitona gressorius* (F.). Podany w 1873 roku przez Kotulę z Woli Duchackiej, a w 24 lata później przez Rybińskiego z Lasotni; w tym ostatnim przypadku na podstawie nieprawidłowo oznaczonych okazów *S. griseus* (F.). Wobec braku *S. gressorius* (F.) w zbiorze Kotuli można przypuszczać, że wśród 25 sztuk *S. griseus* (F.) zebranych przez niego w okolicach Krakowa, znajdują się również egzemplarze z Woli Duchackiej. Ogólnikowe informacje na etykietkach nie pozwalają na ustalenia dokładnego miejsca znalezienia poszczególnych okazów. *S. gressorius* (F.) występuje w basenie Morza Śródziemnego, na Wyspach Kanaryjskich oraz w zachodniej części Europy środkowej. Według Smreczyńskiego (1966) rozprzestrzenia się ku północy i wschodowi dochо-

dząc do okolic Lipska. Największe prawdopodobieństwo występowania tego gatunku w Polsce istnieje zatem w zachodniej części kraju.

4. *Sitona lineellus* (Bonsd.). W pracy z 1929 roku Smreczyński wymienia go z okolic Krakowa zapewne na podstawie okazów należących do innego gatunku, gdyż w rewizji grupy *S. lineellus* (Bonds.) wydanej w kilkadziesiąt lat później (1959) pisze: "... dagegen habe ich diese Art aus Polen und dem östlichen Teil von Mitteleuropa nicht gesehen". Ponieważ wszystkie egzemplarze z etykietką "*Sitona lineellus*" znajdujące się w dostępnych autorowi zbiorach krajowych są nieprawidłowo oznaczonymi okazami głównie *S. ambiguus* Gyll., a także innych gatunków, można sądzić, że również stanowisko z Krakowa opublikowane przez Tenenbauma w 1931 roku odnosi się do *S. ambiguus* lub innego podobnego gatunku z tej grupy. *Sitona lineellus* (Bonsd.) wykazuje w rozmieszczeniu geograficznym osobliwą dysjunkcję, obejmującą wschodnią część środkowej Europy. Poza tym jest szeroko rozmieszczony w Europie i Azji, od Francji i Włoch po Syberię i Mongolię. Voss (1959) wymienia go dodatkowo z południowych Chin. Znany jest również z Ameryki Północnej, gdzie według Smreczyńskiego (1966) został prawdopodobnie zawleczony.

5. *Anthonomus spilotus* Redt. Podany w 1873 roku przez Kotulę z Krakowa i od tego czasu nie obserwowany przez żadnego z licznych entomologów prowadzących tu badania. Brak okazów dowodowych w zbiorze Kotuli nie pozwala na sprawdzenie tej informacji. W ogóle występowanie *A. spilotus* Redt. w Polsce (okolice Gdańska, Pojezierze Mazurskie) wymaga potwierdzenia (Smreczyński, 1972). Jego zasięg obejmuje północną Afrykę (Algeria, Maroko), południową, zachodnią i częściowo środkową Europę (Hiszpania, Portugalia, Włochy, Francja, Szwajcaria, Austria, RFN, Holandia, NRD i Czechosłowacja) oraz południową Szwecję. Rozmieszczenie geograficzne wskazuje, że jest on gatunkiem subatlantyckim, który przybył do Europy środkowej od zachodu, omijając wyższe łańcuchy górskie. W Polsce można spodziewać się go przede wszystkim w zachodniej i północno-zachodniej części kraju.

6. *Ceutorhynchus arator* Gyll. Podany przez Rybińskiego (1897) z Dębnik, być może na podstawie okazu *C. inaffectatus* Gyll., za którego odmianę był uważany przez niektórych entomologów. Ten pontyjski gatunek znany jest dotychczas z Austrii Dolnej, południowych Moraw, Węgier, zachodniej Ukrainy, Armenii, Turkmenii i północnego Kazachstanu. Żyje wyłącznie na *Crambe tatarica* Pall. — roślinie stepowej nie stwierdzonej w Polsce.

Z pozostałych 10 gatunków wszystkie notowane były także w innych częściach Polski, ale z wyjątkiem *Apion ononiphagum* Schatzm. i *A. penetrans* Gern. występują, przynajmniej w południowej części kraju, lokalnie i są bardzo rzadko spotykane.

Liparus germanus (L.) i *Donus tesselatus* (Herbst) należą do gatunków środkowoeuropejskich, górskich. Występowanie drugiego z wymienionych gatunków na Śląsku zostało poddane w wątpliwość przez Smreczyńskiego

(1968), co w świetle nowszych badań nie wydaje się słuszne. PETRYSZAK (praca w druku) stwierdził bowiem w ostatnich latach obecność *D. tesselatus* (HERBST) w Beskidzie Sądeckim i w Pieninach. Podjęte przez autora próby odszukania tego gatunku na podanym przez KULCZYŃSKIEGO (1873) stanowisku (Kraków: Błonia) dały negatywny wynik, być może z powodu całkowitej dewastacji istniejących tu jeszcze przed kilkudziesięciu laty środowisk.

Notaris aethiops (F.) jest gatunkiem holarktycznym, w Europie o rozmieszczeniu borealno-górskim, w Polsce posiadającym tylko południową granicę zasięgu (okolice Gdańska, Pojezierze Mazurskie). Według SMRECZYŃSKIEGO (1972) był w plejstocenie pospolity na Podkarpaciu. Natomiast brak jakichkolwiek danych o współczesnym jego występowaniu w Polsce południowej, poza wątpliwym stanowiskiem w Dębnikach (RYBIŃSKI, 1903).

Zapewne wynikiem pomyłki są również doniesienia o występowaniu w Krakowie *Bagous frit* (HERBST) i *Gymnaetron hispidum* BRULLE (KULCZYŃSKI, 1873).

Największe prawdopodobieństwo odnalezienia na Wyżynie Krakowskiej i tym samym potwierdzenia wcześniejszych danych zachodzi w przypadku *Lasiorhynchites sericeus* (HERBST), *Apion ononiphagum* SCHATZM., *A. penetrans* GERM., *Barypeithes mollicomus* (AHR.) i *Gymnaetron beccabungae* (L.).

Na uwagę zasługują również niektóre nie opublikowane informacje zawarte w odręcznych notatkach STOBIECKIEGO, będących cennym uzupełnieniem jego kolekcji ryjkowców. Odnoszą się one do następujących gatunków:

1. *Apion curvirostre* GYLL. Oprócz kilku stanowisk tego gatunku na Podolu wymienia STOBIECKI Jarosław nad Sanem, Chełmek koło Chrzanowa i Sikornik (Kraków), gdzie zbierany był na *Malva silvestris* L. i *Althea rosea* L. (= *sinensis* CAV.). W zbiorze STOBIECKIEGO brak okazów dowodowych, a spośród innych przedstawicieli rodzaju *Apion* HERBST żaden nie posiada etykietki determinacyjnej z nazwą "*curvirostre* GYLL.". Nie wiadomo zatem, czy zaszła tu pomyłka przy oznaczaniu, czy może zaginęły odnośne okazy. Rozmieszczenie geograficzne *A. curvirostre* GYLL. sugeruje możliwość jego występowania w południowej części Polski. Według DIECKMANNA (1977) obszar zajęty przez ten gatunek obejmuje Hiszpanię, Sycylię, południowo-wschodnią część Europy środkowej, Europę wschodnią i południową oraz Anatolię, Gruzję, Armenię i Jordanię. W środkowej Europie był notowany na terenie Czechosłowacji (Czechy, Morawy, Słowacja) i Austrii. Natomiast występowanie na Śląsku nie zostało potwierdzone przez DIECKMANNA (1977). Również SMRECZYŃSKI (1965) uważa tę informację za „niewątpliwie mylną".

2. *Otiorhynchus multipunctatus* F. Podany z Panieńskich Skał i Bielan, co wymaga sprawdzenia. Występowanie tego gatunku na Wyżynie Krakowskiej jest jednak bardzo prawdopodobne. Jego zasięg w Polsce obejmuje bowiem Sudety i Karpaty wraz z Pogórzem, Kotlinę Sandomierską, Wyżynę Lubelską i Małopolską, Góry Świętokrzyskie i okolice Warszawy.

3. *Otiorhynchus depilis* SMRECZ. Opisany początkowo jako odmiana *O. proximus* STRL. i uznany później za odrębny gatunek, znany był dotychczas tylko

z Karpat Wschodnich (od Czarnohory po Siedmiogród). Jeden okaz znaleziony 20. 05. 1933 roku na Krzemionkach w Krakowie znajduje się w zbiorze STOBIECKIEGO. We wspomnianych wyżej notatkach podany jest pod nazwą *Otiorhynchus proximus* var. *densesquamosus* SMRECZ. Nazwa "densesquamosus" utworzona przez SMRECZYŃSKIEGO dla odmiany *O. rugosus krattereri* BOH. z Doliny Prutu została tu wpisana zapewne przez pomyłkę (zamiast var. *depilis* SMRECZ.). Oryginalny opis stanowiska brzmi: „Kraków — Krzemionki, 20. 05, nad grotą TWARDOWSKIEGO pod macierzanką, 1 okaz (n. var.)". Numer 2691 umieszczony przy okazie dodatkowo potwierdza miejsce jego znalezienia. Jednakże występowanie tego górskiego, wschodniokarpackiego gatunku na stanowisku oddalonym w linii prostej o kilkaset kilometrów od granicy zasięgu, poza górami, a ponadto w zbiorowisku roślinności kserotermicznej wymaga sprawdzenia w terenie, gdyż nie można całkowicie wykluczyć pomyłki podczas etykietowania.

4. *Urometopus strigifrons* GYLL. Podany z Mydlnik (10 VI, nad kamieniołomem przy przystanku kolejowym, pod macierzanką) jako *Omias polonicus* sp. n. W zbiorze STOBIECKIEGO znajdują się tylko dwa okazy z Podola (Trójca), z których jeden posiada oryginalną etykietkę determinacyjną. W spisie gatunków sporządzonym przez SMRECZYŃSKIEGO podczas rewizji zbioru w latach pięćdziesiątych nie jest wymienione stanowisko z Mydlnik. Z drugiej strony można przypuszczać, że STOBIECKI dokładnie obejrzał i porównał ze sobą egzemplarze nowego, jak sądził, nie opisanego jeszcze gatunku. Identyczność okazów z Podola i Mydlnik nie powinna zatem budzić zastrzeżeń, natomiast podobnie jak w innych wątpliwych przypadkach można podejrzewać mylne zaetykietowanie. *U. strigifrons* GYLL. występuje w obszarze Morza Kaspijskiego, na Kaukazie i południu europejskiej części ZSRR, skąd sięga po Podole i Austrię. Wymienione tu okazy z Podola zostały oznaczone przez S. SMRECZYŃSKIEGO.

W „Kluczach do oznaczania owadów Polski" wymienia SMRECZYŃSKI (1966, 1972, 1974, 1976) z okolic Krakowa między innymi 8 gatunków, których stanowiska na obszarze Wyżyny Krakowskiej nie są znane autorowi, a mianowicie: *Apion sicardi* DESBR., *Polydrusus ruficornis* (BONSD.), *Rhyncolus lignarius* (MRSH.), *Rh. thomsoni* GRILL., *Bagous limosus* (GYLL.), *Ceutorhynchus pervicax* WEISE, *C. pubicollis* GYLL. i *C. edentulus* SCHULTZE. Podstawą do opublikowania tych danych były prawdopodobnie materiały znajdujące się w jego zbiorze, zebrane na graniczących z Wyżyną Krakowską obszarach Pogórza Wielickiego (Skawina, Siersza, Radziszów), Kotliny Sandomierskiej (Kłaj, Grodkowice) lub Wyżyny Miechowskiej (Tunel, Uniejów—Rędziny, Marchocice).

Podsumowując powyższe uwagi należy podkreślić, że spośród 574 gatunków zanotowanych na Wyżynie Krakowskiej (zbiory, literatura) sprawdzono występowanie 555 gatunków (*Ceutorhynchus inhumeralis* SCHULTZE znajduje się w zbiorze dra B. PETRYSZAKA, natomiast *Cleonus pedestris* (PODA) — w zbiorze GRACY) i tylko one zostały uwzględnione przy charakterystyce zoogeograficznej i w rozważaniach dotyczących zmian w faunie.

Omawiany teren, będący od 1866 roku pod stałą kontrolą licznych entomologów krakowskich, a w mniejszym stopniu zoologów z innych ośrodków naukowych, należy obecnie do najlepiej poznanych pod względem faunistycznym rejonów Polski. Liczba znalezionych tu gatunków ryjkowców stanowi blisko 91% wszystkich przedstawicieli rodziny *Curculionidae* zamieszkujących południową, wyżynną część kraju (Wyżyna Lubelska, Wyżyna Małopolska). Do gatunków charakterystycznych dla Wyżyny Krakowskiej, nie notowanych dotychczas z innych regionów Polski zaliczyć można: *Apion velatum* GERST, *Cleonus cicatricosus* (HOPPE) i *Bradybatus creutzeri* GERM., zbierane tu przed kilkudziesięciu laty.

Rewizja zbiorów oraz badania terenowe pozwoliły na wzbogacenie listy faunistycznej tego obszaru o szereg rzadko u nas spotykanych gatunków, jak na przykład: *Doydirhynchus austriacus* OL., *Rhynchites aethiops* BACH, *Rh. pubescens* F., *Otiorhynchus rugosostriatus* GOEZE, *Phyllobius pilicornis* DESBR., *Lixus iridis* OL., *L. myagri* (OL.), *Cleonus caesus* GYLL., *C. cinereus* (SCHRANK), *Hypera fasciculata* (HERBST), *H. arundinis* (PAYK.), *Dorytomus occalescens* (GYLL.), *Smicronyx reichi* (GYLL.), *Sibinia subelliptica* DESBR., *Anthonomus bituberculatus* THOMS., *Ceutorhynchus chlorophanus* ROUGET, *C. denticulatus* (SCHRANK) i *Cionus olens* (F.).

Kompletny wykaz ryjkowców zebranych dotychczas na Wyżynie Krakowskiej, sporządzony przede wszystkim w oparciu o zbiory i uzupełniony danymi z literatury przedstawia tabela 2. Umieszczono w niej również te gatunki (oznaczone gwiazdkami), których występowanie na Wyżynie Krakowskiej nie jest pewne i wymaga sprawdzenia. Przy stanowiskach nie sprawdzonych podano w skrócie nazwisko autora i datę opublikowania pracy, z której pochodzi dana informacja.

Spośród innych krain Pasa Wyżyn Południowopolskich jedynie ryjkowce siedlisk kserotermicznych Lubelszczyzny i Gór Pieprzowych koło Sandomierza były przedmiotem bardziej szczegółowych studiów (CMOLUCH, 1962; 1971; CMOLUCH, ŁĘTOWSKI i MINDA, 1975). Pewne informacje dotyczące fauny tychże środowisk w Niecce Nidy i na Wyżynie Miechowskiej można znaleźć w publikacjach SZYMCZAKOWSKIEGO (1960, 1965), PETRYSZAKA (1966) i SMRECZYŃSKIEGO (1966a).

Cytowane prace oraz wyniki badań autora dają łącznie obraz rozmieszczenia elementów kserotermofilnych na Wyżynie Lubelskiej i Małopolskiej, uwidoczniają szereg różnic i podobieństw w zasięgach poszczególnych gatunków, pozwalając tym samym na lepszą ocenę omawianej tu fauny zarówno z geograficznego, jak i historycznego punktu widzenia.

Porównanie składu gatunkowego kserotermicznej fauny ryjkowców trzech krain geobotanicznych obszaru wyżynnego Polski południowej zawiera tabela 1. Ze stu gatunków umieszczonych w tej tabeli 41% stanowią ryjkowce występujące w każdym z wyróżnionych regionów. Odsetek ten jest w rzeczywistości zapewne o wiele wyższy, ale jego określenie nie jest na razie możliwe ze względu na stosunkowo słabą znajomość ryjkowców Wyżyny Miechowsko-

Sandomierskiej. Na tym tle zaznacza się wyraźne zróżnicowanie fauny w kierunku wschód — zachód, połączone z jej ubożeniem. Na Wyżynie Krakowskiej zanotowano 65 gatunków preferujących ciepłe i suche środowiska o charakterze muraw lub zarośli kserotermicznych, podczas gdy na Wyżynie Lubelskiej występuje 77 gatunków ciepłolubnych. Ilość gatunków wspólnych dla obu wymienionych obszarów wynosi 50 (50%). 5% całej fauny kserotermicznej stanowią gatunki wyłączne dla Wyżyny Krakowskiej, 8% — dla Wyżyny Miechowsko-Sandomierskiej, 15% — dla Wyżyny Lubelskiej.

Jedną z prawdopodobnych przyczyn zaobserwowanego zjawiska jest odmienny charakter zbiorowisk roślinności kserotermicznej Wyżyny Lubelskiej i Krakowskiej. W pierwszym przypadku są to bogate florystycznie murawy stepowe ze związku *Cirsio-Brachypodion pinnati*, w drug'm natomiast dominują murawy naskalne z klasy *Festuco-Brometea* (zespół *Festucetum pallentis*) oraz zwykle wtórny, ubogi zespół *Koelerio-Festucetum sulcatae*, który rozwija się w miejscu zniszczonych, ciepłolubnych zarośli lub lasu i utrzymuje dzięki intensywnemu wypasowi.

Zaobserwowane różnice w faunie mają również podłoże historyczne i wynikają zapewne z niejednakowej roli szlaków migracyjnych, którymi gatunki kserotermiczne przybyły do Polski.

Znamienny dla badanego terenu jest brak takich szeroko rozmieszczonych na pozostałym obszarze gatunków, jak na przykład *Peritelus leucogrammus* Germ. i *Phyllobius brevis* Gyll.

Pomiędzy wschodnimi a zachodnimi krańcami Pasa Wyżyn Polski południowej zaznaczają się także wyraźne różnice w liczebności niektórych gatunków, czego przykładem mogą być: *Apion corniculatum* Germ., *A. austriacum* Wagn., *Sitona longulus* Gyll., *S. inops* Gyll. *Tychius quinquepunctatus* (L.), *Sibinia potentillae* Germ., *Ceuthorhynchidius barnevillei* (Grenier) i *Miarus graminis* (Gyll.). Są to gatunki szeroko rozmieszczone i często spotykane na Wyżynie Lubelskiej, a rzadkie w okolicach Krakowa. Natomiast sytuację odwrotną przedstawiają między innymi: *Apion spencei* Kirby, *Liophloeus tessulatus* (Mull.), *Barynotus obscurus* (F.), *Sitona waterhousei* Walt., *Limobius borealis* (Payk.), *Sibinia pellucens* (Scop.) i *Ceuthorhynchidius hassicus* Schultze.

IV. UWAGI ZOOGEOGRAFICZNE

Celem przedstawionej poniżej charakterystyki zoogeograficznej jest omówienie niektórych aspektów genezy fauny ryjkowców Wyżyny Krakowskiej. Z powodu braku materiałów kopalnych wszelkie wnioskowanie w tym zakresie musi opierać się na dowodach pośrednich, przede wszystkim na danych paleobotanicznych. Nieliczne szczątki kopalne ryjkowców znane z terenu Polski (Makólski i Smreczyński, 1936; 1938; Smreczyński, 1953a) rzucają pewne światło na skład fauny plejstocenu, lecz nie mają większego znaczenia dla omawianego w tym miejscu problemu.

Tabela 1

Porównanie składu gatunkowego kserotermicznej fauny ryjkowców trzech krain fizjograficznych Polski południowej

Table 1

A comparison of the specific composition of the xerothermal fauna of weevils in the three physiographic regions of South Poland

Gatunki Species	Wyżyna Krakowska Cracow Upland	Wyżyna Miechowsko-Sandomierska Miechów-Sandomierz Upland	Wyżyna Lubelska Lublin Upland
1	2	3	4
Apion elongatum GERM.	●	●	●
A. hoffmanni WAGN.	●	●	●
A. flavimanum GYLL.	●	●	●
A. austriacum WAGN.	●	●	●
A. intermedium EPP.	●	●	●
A. reflexum GYLL.	●	●	●
Otiorhynchus conspersus GERM.	●	●	●
O. velutinus GERM.	●	●	●
Trachyphloeus alternans GYLL.	●	●	●
T. spinimanus GERM.	●	●	●
T. parallelus SEIDL.	●	●	●
T. inermis BOH.	●	●	●
Mylacus rotundatus (F.)	●	●	●
Polydrusus inustus GERM.	●	●	●
Eusomus ovulum GERM.	●	●	●
Foucartia squamulata (HERBST)	●	●	●
Sitona longulus GYLL.	●	●	●
S. inops GYLL.	●	●	●
S. languidus GYLL.	●	●	●
Cycloderes pilosus (F.)	●	●	●
Larinus brevis HERBST	●	●	●
Liparus coronatus (GOEZE)	●	●	●
Smicronyx coecus (REICH)	●	●	●
S. reichi (GYLL.)	●	●	●
Tychius schneideri (HERBST)	●	●	●
T. crassirostris (KIRSCH)	●	●	●
T. flavicollis STEPH.	●	●	●
T. aureolus femoralis BRIS.	●	●	●
T. medicaginis BRIS.	●	●	●
Sibinia phalerata STEV.	●	●	●
S. subelliptica DESBR.	●	●	●
S. tibialis GYLL.	●	●	●
Phrydiuchus topiarius (GERM.)	●	●	●

1	2	3	4
Ceutorhynchus nanus Gyll.	●	●	●
C. denticulatus Schrank	●	●	●
C. magnini Hoffm.	●	●	●
C. austriacus Bris.	●	●	●
C. ornatus Gyll.	●	●	●
C. signatus Gyll.	●	●	●
Stenocarus cardui (Herbst)	●	●	●
Rhynchaenus ermischi Dieckm.	●	●	●
Rhynchites aethiops Bach	●	●	
Argoptochus quadrisignatus (Bach)	●	●	
Phyllobius incanus Gyll.	●	●	
Clenous caesus Gyll.	●	●	
C. cinereus (Schrank)	●	●	
C. pedestris (Poda)	●	●	
Anthonomus germanicus Dieckm.	●	●	
Ceutorhynchus wagneri Smrecz.	●	●	
C. angustus Dieckm. et Smrecz.	●	●	
C. rhenanus Schultze	●	●	
Nemonyx lepturoides (F.)		●	●
Apion malvae (F.)		●	●
A. flavifemoratum Herbst		●	●
A. detritum Rey.		●	●
Otiorhynchus fullo (Schrank)		●	●
Peritelus leucogrammus Germ.		●	●
Phyllobius brevis Gyll.		●	●
Tychius kiesenwetteri Tourn.		●	●
T. sharpi Tourn.		●	●
Ceutorhynchus pilosellus Gyll.		●	●
C. faeculentus Gyll.		●	●
Miarus distinctus Boh.		●	●
Apion oblivium Schilsky	●		●
Sciaphobus rubi (Gyll.)	●		●
Hypera contaminata (Herbst)	●		●
Smicronyx smreczynskii F. Sol.	●		●
Tychius pumilus Bris.	●		●
Sibinia primita (Herbst)	●		●
Ceutorhynchus unguicularis Thoms.	●		●
C. albosignatus Gyll.	●		●
Cionus olens (F.)	●		●
Apion velatum Gerst.	●		
Cleonus cicatricosus (Hoppe)	●		
Ceutorhynchus parvulus Bris.	●		
C. inhumeralis Schultze	●		
Cionus ganglbaueri Wingelm.	●		
Mylacus globulus (Boh.)		●	
Phyllobius contemptus Stev.		●	
Cleonus grammicus (Panz.)		●	
Sibinia unicolor F.		●	
S. vittata Germ.		●	
Ceutorhynchus dimidiatus Friv.		●	

1	2	3	4
C. hungaricus Bris.		•	
Rhynchaenus subaeneus Ill.		•	•
Apion ergenense Beck.			•
A. ruficrus Germ.			•
Sitona callosa Gyll.			•
Minyops carinatus (L.)			•
Sibinia variata Gyll.			•
Ceutorhynchus paszlavszkyi Kuthy			•
C. transsylvanicus Schultze			•
C. edentulus Schultze			•
C. borraginis (F.)			•
C. t-album Gyll.			•
C. trisignatus Gyll.			•
C. quercicola (Payk.)			•
Cionus clairvillei Boh.			•
C. gebleri Gyll.			•
C. olivieri Rosenh.			•

Gatunki szeroko rozmieszczone w Palearktyce lub tylko w Europie dostarczają stosunkowo niewiele informacji niezbędnych do poznania historii fauny badanego terenu, toteż przedmiotem analizy są tu głównie ryjkowce mające ośrodki występowania poza granicami eurosyberyjskiej strefy lasów liściastych. Reprezentują one w faunie Polski element południowy, południowo-wschodni i północny. Osobno omówiono gatunki górskie i borealno-górskie z uwzględnieniem ich poziomych i pionowych zasięgów.

Za centrum areału przyjęto, zgodnie z definicją zaproponowaną przez Kostrowickiego (1953) obszar, w obrębie którego dany gatunek posiada cechy eurytopu, lub gdzie duże zagęszczenie stanowisk zaciera jego stenotopowy charakter. Stosując powyższe kryterium wyróżniono:

1. Gatunki posiadające centrum rozmieszczenia w obszarze Morza Czarnego

Do grupy tej należą gatunki, których ośrodek występowania znajduje się w rejonie Morza Czarnego i w dużym stopniu pokrywa się z geobotaniczną Prowincją Pontyjsko-Pannońską. Obejmuje ona obszary stepowe rozmieszczone od północno-wschodniego Kazachstanu po Podole, Nizinę Węgierską, południową część Moraw i Austrię Dolną. Na Wyżynie Krakowskiej są to: *Apion oblivium* Schilsky, *A. elongatum* Germ., *A. austriacum* Wagn., *A. intermedium* Epp., *Otiorhynchus conspersus* Germ., *O. velutinus* Germ., *Trachyphloeus parallelus* Seidl., *T. inermis* Boh., *Argoptochus quadrisignatus* (Bach), *Mylacus rotundatus* (F.) *Phyllobius incanus* Gyll., *Polydrusus inustus* Germ., *Eusomus ovulum* Germ., *Foucartia squamulata* (Herbst), *Sciaphobus rubi* (Gyll.), *Sitona longulus* Gyll., *S. inops* Gyll., *S. languidus* Gyll., *Cycloderes pilosus* (F.), *Lixus subtilis* Sturm, *Tychius medicaginis* Ch. Bris., *Sibinia tibialis* Gyll., *Baris lepidii* Germ., *Homorosoma validirostre* (Gyll.), *Ceutorhynchus wagneri*

SMRECZ., *C. sulcatus* Ch. BRIS., *C. inhumeralis* SCHULTZE, *C. magnini* HOFFM. i *C. austriacus* Ch. BRIS.

Znaczna większość wymienionych tu gatunków wykazuje subpontyjski typ rozsiedlenia sięgając z jednej strony w głąb Azji Południowo-Zachodniej i Środkowej, a z drugiej dochodząc do północnych Włoch, Francji i niekiedy południowej Szwecji.

Najszerszy zasięg, określany zwykle jako ponto-syberyjski, ma *Otiorhynchus conspersus* GERM. Gatunek ten zamieszkuje prócz obszarów stepowych i stepowo-leśnych Prowincji Pontyjsko-Pannońskiej południową część strefy lasów liściastych Wschodniej Syberii. Ogólnikowe informacje podawane w literaturze faunistycznej nie pozwalają na wyznaczenie wschodniej granicy areału; nie można również na ich podstawie określić charakteru ekologicznego omawianego gatunku w tej części zasięgu. Natomiast w Europie środkowej *O. conspersus* GERM. występuje lokalnie, na nielicznych stanowiskach i jest na ogół rzadko spotykany.

Prawdopodobnie z centrum pontyjskim związane są również: *Apion elongatulum* DESBR., *Tychius crassirostris* KIRSCH, *T. pumilus* GERM., *Bradybatus creutzeri* GERM. i *Phrydiuchus topiarius* (GERM.).

Rozmieszczenie geograficzne *Ph. topiarius* (GERM.) nie jest jeszcze dokładnie poznane z powodu nieodróżniania go od innych, bardzo podobnych do niego gatunków. Według SMRECZYŃSKIEGO (1974) dane o występowaniu w Maroko i Algerii oraz w zachodniej części południowej Europy odnoszą się do *Ph. spilmani* WARNER, a doniesienia z południowo-wschodniej Europy i Azji Mniejszej — do *Ph. tau* WARNER. Ten sam autor wymienia go z południowej części środkowej Europy i z południa europejskiej części ZSRR, nie uwzględniając wczesniej podanego stanowiska z Bułgarii (SMRECZYŃSKI i CMOLUCH, 1961), potwierdzonego ostatnio przez ANGELOVA (1979). W świetle przytoczonych faktów sprawdzenia wymagają stanowiska z południowo-wschodniego Kazachstanu, opublikowane w 1974 roku przez BAJTENOVA.

Centra rozmieszczenia pozostałych gatunków, mających dość silnie rozbudowane zasięgi w kierunku zachodnim lub południowo-zachodnim, stają się mniej widoczne.

2. Gatunki posiadające centrum rozmieszczenia w rejonie Morza Śródziemnego

Zaliczono tu gatunki związane z szeroko ujętym obszarem śródziemnomorskim, obejmującym prócz pasa wiecznie zielonych lasów twardolistnych i zarośli typu makii także południową część strefy lasów liściastych klimatu umiarkowanego z dominującym *Quercus pubescens* WILLD. Na Wyżynie Krakowskiej i w ogóle w Polsce nie występują właściwe elementy śródziemnomorskie, a gatunki o submedyterraneńskim typie rozsiedlenia tworzą nieliczną grupę. Należą do niej: *Apion velatum* GERST, *Cleonus cicatricosus* (HOPPE), *Baris cuprirostris* (F.), *B. picicornis* (MRSH.), *Ceutorhynchus chlorophanus* ROUGET i *C. kraatzi* Ch. BRIS. oraz prawdopodobnie *Phyllobius betulae* (F.) i *Sibinia subelliptica* DESBR.

3. Gatunki ponto-medyterraneńskie

Grupa ta obejmuje gatunki rozmieszczone w obszarze Morza Czarnego i Śródziemnego, określane najczęściej nazwą (sub) ponto-medytarraneńskich. W wielu przypadkach nie można przeprowadzić ścisłego rozróżnienia pomiędzy gatunkami ponto-medyterraneńskimi a subpontyjskimi, zwłaszcza wtedy, gdy brak ich w Afryce Północnej i na Półwyspie Iberyjskim. Północna granica zwartego zasięgu tych gatunków przebiega na kontynencie europejskim przez środkową Francję oraz południową część Europy środkowej, w obszarze między Dunajem a Karpatami. W faunie Wyżyny Krakowskiej element ten reprezentują: *Rhynchites aethiops* Bach, *Larinus brevis* Herbst, *Lixus ascanii* (F.), *L. myagri* (Ol.), *L. punctiventris* Boh., *Cleonus caesus* Gyll., *C. cinereus* (Schrank), *C. pedestris* (Poda), *Liparus coronatus* (Goeze), *Tychius aureolus femoralis* Ch. Bris., *Baris coerulescens* (Scop.), *B. chlorizans* Germ., *Ceutorhynchus aeneicollis* Germ., *C. signatus* Gyll., *C. trimaculatus* (F.), *Cionus olens* (F.).

Znaczna większość gatunków wykazujących w faunie Polski charakter południowy lub południowo-wschodni jest związana z zespołami roślinności kserotermicznej, a tylko nieliczne jak np.: *Lixus myagri* (Ol.) i *Homorosoma validirostre* (Gyll.) występują w środowiskach bardziej wilgotnych.

Na Wyżynie Krakowskiej nie odnotowano dotychczas występowania elementów atlantyckich i subatlantyckich; brak tu również typowych przedstawicieli obszaru borealnego. Z gatunków szeroko rozmieszczonych w północnej Europie (głównie w środkowej i południowej części) lub także na Syberii, a posiadających nieliczne stanowiska w Europie środkowej wymienić należy: *Hylobius pinastri* Gyll., *Hypera fasciculata* (Herbst) i *Dorytomus nordenskioeldi* Fst.

Znamienny dla badanego terenu jest duży udział gatunków górskich; w Pasie Wyżyn Południowopolskich mają tu one główny ośrodek występowania.

Ze względu na wielkość i kształt zasięgu poziomego można wyróżnić wśród zebranych na Wyżynie Krakowskiej elementów górskich trzy grupy:

1. Gatunki górskie, euro-syberyjskie

Należy tu tylko jeden gatunek — *Otiorhynchus equestris* Richt. występujący w Sudetach, Karpatach i górach wschodniego Kazachstanu.

2. Gatunki górskie, euro-kaukaskie

Grupę tę reprezentują: *Adexius scrobipennis* Gyll., *Notaris aterrimus* Hampe i *Acalles hypocrita* Boh.

3. Gatunki górskie, europejskie

Zaliczono tu: *Otiorhynchus niger* (F.), *O. fuscipes* (Ol.), *O. multipunctatus* (F.), *Liophloeus lentus lentus* Germ., *Liparus glabrirostris* Küst., *Leiosoma cribrum* (Gyll.), *Plinthus tischeri* Germ., *Donus velutinus* (Boh.), *Pissodes scabricollis* Mill. i *Magdalis punctulata* Rey. Z podanych gatunków większość zamieszkuje tylko niektóre pasma górskie Europy, należące przede wszystkim do systemu alpejsko-karpackiego. Zasięg ograniczony wyłącznie do Karpat Zachodnich ma *D. velutinus* (Boh.).

Łącznie na Wyżynie Krakowskiej stwierdzono występowanie 14 gatunków

górskich, z których tylko 4 należą do form mezoalpejskich (w znaczeniu użytym przez PAWŁOWSKIEGO, 1967). Są to: *Otiorhynchus niger* (F.), *O. fuscipes* (OL.), *O. multipunctatus* (F.) i *Plinthus tischeri* GERM. Pozostałe reprezentują grupę gatunków subalpejskich, rozmieszczonych w Karpatach i Sudetach od około 500 do 1400 m n.p.m.

Jedynym gatunkiem borealno-górskim w faunie ryjkowców okolic Krakowa jest *Scleropterus serratus* GERM. występujący w górach Europy środkowej oraz w Szwecji, Finlandii, na północy europejskiej części ZSRR, Pojezierzu Mazurskim i Podlasiu (Puszcza Białowieska). W południowej Polsce, poza Karpatami, posiada nieliczne stanowiska w okolicach Przemyśla, Zamościa i Krakowa, a także w Puszczy Niepołomickiej. Natomiast *Otiorhynchus scaber* L. i *Rutidosoma fallax* OTTO., zaliczane niekiedy do tego elementu, są raczej gatunkami europejskimi wykazującymi niewielką dysjunkcję w obszarze nizinnym Europy środkowej.

Przedstawiona powyżej charakterystyka fauny, oparta na wyróżnionych elementach zoogeograficznych, uwidocznia niejednakowy wpływ poszczególnych centrów dyspersyjnych, a tym samym pozwala na ocenę pozycji biogeograficznej badanego terenu.

Omawiane elementy zoogeograficzne występują na Wyżynie Krakowskiej w następujących ilościach:

1. Gatunki (sub)pontyjskie, ponto-syberyjskie i pannońskie — 29 (5,2%)
2. Gatunki submedyterraneńskie — 3 (0,5%)
3. Gatunki ponto-medyterraneńskie — 16 (2,9%)
4. Gatunki o charakterze północnym — 3 (0,5%)
5. Gatunki górskie — 14 (2,5%)
6. Gatunki borealno-górskie — 1 (0,2%)

Pozostałe 88,2% przypada na gatunki europejskie, euro-kaukaskie, eurosyberyjskie, palearktyczne, holarktyczne, kosmopolityczne i na gatunki o bliżej nie określonym charakterze geograficznym.

Uzyskanie analogicznych danych dla Wyżyny Miechowsko-Sandomierskiej i Lubelskiej jest w tej chwili niemożliwe z powodu słabej znajomości ryjkowców środowisk o charakterze mezo- i higrofilnym. Prawdopodobnie zasadnicze różnice w faunie Wyżyny Krakowskiej i Lubelskiej dotyczą ilości gatunków górskich i (sub) pontyjskich. Fakt ten znajduje wytłumaczenie w położeniu obydwu krain względem Karpat i obszarów stepowych zachodniej Ukrainy.

Analiza rozmieszczenia ryjkowców pozwala określić w przybliżeniu drogi, jakimi poszczególne gatunki przybyły do Polski. Wydaje się, że z kilku dyskutowanych w literaturze szlaków migracyjnych roślin i zwierząt, dwa odegrały zasadniczą rolę w kształtowaniu się współczesnej fauny ryjkowców Wyżyny Krakowskiej, a mianowicie: 1. Szlak migracyjny wiodący z Besarabii i Podola przez Wyżynę Lubelską na Wyżynę Małopolską. 2. Szlak migracyjny z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską na Górny Śląsk i Wyżynę Małopolską.

Większość z występujących w okolicach Krakowa gatunków południowo-

wschodnich wykorzystała obydwie drogi podczas ekspansji na północ i północny zachód. Wskazuje na to ich obecność zarówno u wylotu Bramy Morawskiej (lub w ogóle na Śląsku), jak również na Wyżynie Lubelskiej i Małopolskiej. Są to na przykład: *Apion oblivium* SCHILSKY, *A. elongatum* GERM., *A. austriacum* WAGN., *A. intermedium* EPP., *Mylacus rotundatus* (F.), *Eusomus ovulum* GERM., *Foucartia squamulata* (HERBST), *Sitona longulus* GYLL., *S. languidus* GYLL. i *Cyclocleres pilosus* (F.). W związku z tym populacje zamieszkujące Wyżynę Krakowską, leżącą na skrzyżowaniu dróg migracyjnych, są zapewne niejednorodne pod względem pochodzenia. Szczegółowa analiza porównawcza cech morfologicznych, cytologicznych i in. u osobników z różnych populacji może przyczynić się do wyjaśnienia tego problemu.

Prawdopodobnie wyłącznie przez Bramę Morawską przybyły na teren Wyżyny Krakowskiej: *Argoptochus quadrisignatus* (BACH), *Phyllobius incanus* GYLL. i *Sibinia tibialis* GYLL. Od południowego wschodu dochodzą one do okolic Przemyśla lub Hrubieszowa, ale nie przekraczają tej granicy w kierunku północno-zachodnim. Natomiast stanowiska *Otiorhynchus conspersus* GERM., *Polydrusus inustus* GERM., *Ceutorhynchus sulcatus* CH. BRIS., *C. magnini* HOFFM. i *C. austriacus* CH. BRIS. wykazują łączność (w sensie geograficznym) z Podolem.

Ustalenie chronologii tych wydarzeń, a tym samym określenie wieku poszczególnych elementów zoogeograficznych na Wyżynie Krakowskiej napotyka znaczne trudności. Wynikają one ze wspomnianego już wcześniej braku materiałów kopalnych i słabej znajomości warunków panujących w minionych okresach geologicznych. Zestawienie danych paleobotanicznych z wymaganiami ekologicznymi poszczególnych gatunków ryjkowców, ich współczesnym rozmieszczeniem geograficznym i charakterem granic zasięgu nasuwa wnioski, które są zasadniczo zgodne z hipotezą KOSTROWICKIEGO (1953) dotyczącą genezy fauny motyli wzgórz kserotermicznych nad doliną Nidą i nie wymagają w tym miejscu omówienia.

V. ZMIANY W FAUNIE

W polskiej literaturze entomologicznej niewiele jest prac podejmujących zagadnienie zmian w faunie naszego kraju. Do nich należą między innymi publikacje PRÜFFERA (1949, 1955), MAKÓLSKIEGO (1952), SMRECZYŃSKIEGO (1953b), BAZYLUKA (1955), PAWŁOWSKIEGO (1967) oraz STEBNICKIEJ (1972). Przyczyną tego jest zapewne stosunkowo krótki okres badań faunistycznych, rzadko przekraczający 100 lat.

Jednym z nielicznych w Polsce obszarów mających długą historię badań koleopterologicznych, których początki sięgają połowy ubiegłego wieku, są okolice Krakowa. Prace terenowe rozpoczęte tu około 1866 roku i kontynuowane z niewielkimi przerwami do chwili obecnej, pozwoliły na zgromadzenie obszernych zbiorów stanowiących bogate źródło informacji o rozmieszczeniu

ryjkowców na Wyżynie Krakowskiej. Wymienione materiały dają również podstawę do określenia charakteru i wielkości zmian w faunie badanego terenu. W oparciu o ilość okazów znajdujących się w zbiorach można ustalić w przybliżeniu względną liczebność poszczególnych gatunków w kolejnych okresach ostatnich stu kilkunastu lat. Uzyskane wyniki są jednak obciążone pewnym błędem wynikającym przede wszystkim ze sposobu gromadzenia zbiorów, bowiem w przeciwieństwie do gatunków rzadkich, większość zebranych okazów gatunków pospolitych nie została do nich włączona.

Ogółem do roku 1968 włącznie stwierdzono na Wyżynie Krakowskiej 540 gatunków, z których 120 nie odszukano w trakcie badań terenowych prowadzonych w latach 1975—1980. Wśród nich przeważają gatunki rzadkie, pojawiające się sporadycznie i znane niejednokrotnie tylko z pojedynczych okazów zbieranych z końcem XIX lub na początku XX wieku.

Przy pominięciu ryjkowców łatwych do przeoczenia przy użyciu powszechnie stosowanych metod (czerpak, parasol, sito) oraz wykazywanych z obszarów i środowisk słabiej przeszukiwanych, pozostaje jeszcze duża grupa gatunków, których brak na dokładnie zbadanych stanowiskach świadczyłby o ich regresji.

Do terenów najlepiej zbadanych na Wyżynie Krakowskiej zaliczyć można przede wszystkim bliskie okolice Krakowa: Bielany, Przegorzały, Panieńskie Skały, Wola Justowska, Zwierzyniec, Dębniki, Pychowice, Koło Tynieckie i Podgórki. W ich przypadku istnieją podstawy do rozważań na temat zmian składu gatunkowego fauny.

Do gatunków nie odszukanych w latach 1975—1980 na podanych wyżej stanowiskach należą między innymi:

1. Na Bielanach: *Coenorhinus interpunctatus* Steph., *Rhynchites pubescens* (F.), *Apoderus erythropterus* Tsch., *Apion laevigatum* Payk. *Otiorhynchus equestris* Richt., *Trachyphloeus parallelus* Seidl., *Lixus bardanae* (F.), *Hylobius pinastri* Gyll., *Curculio villosus* (F.) *Magdalis cerasi* (L.).

2. Na Panieńskich Skałach: *Rhynchites bacchus* L., *Stenocarus cardui* (Herbst), *Rhynchaenus lonicerae* (Herbst), *Rh. avellanae* (Donov.).

3. Na Woli Justowskiej: *Coenorhinus interpunctatus* Steph., *Rhynchites bacchus* L., *Apion laevigatum* Payk., *Otiorhynchus equestris* Richt., *Lixus bardanae* (F.), *Curculio villosus* (F.), *Ceutorhynchus aeneicollis* Germ.

4. W Przegorzałach: *Coenorhinus interpunctatus* Steph., *Rhynchites auratus* Scop., *Apoderus erythropterus* Zsch., *Apion laevigatum* Payk., *Trachyphloeus parallelus* Seidl., *Sitona griseus* (F.), *Lixus bardanae* (F.), *Curculio villosus* (F.), *Bagous lutosus* (Gyll.), *Litodactylus leucogaster* (Mrsh.), *Cionus ganglbaueri* Wingelm.

5. Na Zwierzyńcu (razem z Sikornikiem): *Rhynchites auratus* Scop., *Rh. bacchus* L., *Trachyphloeus parallelus* Seidl., *Larinus planus* (F.), *Lixus ascanii* (L.), *L. paraplecticus* (L.), *Hylobius transversovittatus* (Goeze), *Liparus glabrirostris* Küst., *Bagous cylindrus* (Payk.), *B. colligensis* (Herbst), *B. longitarsis* Thoms., *B. lutosus* (Gyll.), *B. glabrirostris* (Herbst), *B. lutulentus lutulentus*

(GYLL.), *Thryogenes scirrhosus* (GYLL.), *Ellescus infirmus* (HERBST), *Litodactylus leucogaster* (MRSH.), *Coryssomerus capucinus* (BECK.), *Poophagus sisymbrii* (F.), *Magdalis cerasi* (L.).

6. W Dębnikach, na Krzemionkach i Lasotni: *Apion rufirostre* (F.), *A. laevigatum* PAYK., *Sitona griseus* (F.), *Larinus planus* (F.), *Lixus ascanii* (L.), *L. paraplecticus* (L.), *Cleonus cicatricosus* (HOPPE), *Liparus glabrirostris* KÜST., *Bagous glabrirostris* (HERBST), *B. cylindrus* (PAYK.), *B. collignensis* (HERBST), *B. lutulentus lutulentus* (GYLL.), *Thryogenes festucae* (HERBST), *Litodactylus leucogaster* (MRSH.), *Poophagus sisymbrii* (F.), *Ceutorhynchus wagneri* SMRECZ., *C. trimaculatus* (F.).

7. W Pychowicach: *Apion laevigatum* PAYK., *Otiorhynchus equestris* RICHT., *Sitona griseus* (F.), *Lixus ascanii* (L.), *Cleonus cicatricosus* (HOPPE), *Ceutorhynchus wagneri* SMRECZ., *C. puncticollis* BOH., *C. trimaculatus* (F.).

8. W Kole Tynieckim: *Sitona cambricus* FAHRS., *Larinus planus* (F.), *Lixus paraplecticus* (L.), *Hylobius transversovittatus* (GOEZE) *Bagous binodulus* (HERBST), *B. puncticollis* BOH., *B. glabrirostris* (HERBST), *B. lutulentus lutulentus* (GYLL.), *Thryogenes festucae* (HERBST).

9. W Podgórkach: *Apion rufirostre* (F.), *A. laevigatum* PAYK., *Cleonus cicatricosus* (HOPPE), *Hylobius pinastri* GYLL.

Powyżej wymieniono głównie te gatunki, których nie stwierdzono podczas badań terenowych (1975—1980) na dwóch lub kilku ze znanych wcześniej stanowisk. Ich udział w całości fauny wynosi około 5—6%. Nieodszukanie pewnych gatunków [np. *A. laevigatum* PAYK., *Curculio villosus* (F.)] jest zapewne spowodowane fluktuacjami ilościowymi zmniejszającymi okresowo liczebność populacji, a tym samym prawdopodobieństwo ich znalezienia. Nie można jednak wykluczyć istnienia w tej grupie gatunków znajdujących się w stałej regresji wywołanej np. trwałymi i nieodwracalnymi zaburzeniami w ich naturalnych środowiskach. Do nich należy *Liparus glabrirostris* KÜST., związany ze środowiskami wilgotnymi o charakterze górskich ziołorośli, który, jak się wydaje, zanika na stanowiskach położonych na północ od progu Karpat. Na Wyżynie Krakowskiej zbierany był z końcem ubiegłego wieku na Sikorniku, Zwierzyńcu i w Dębnikach, natomiast obecnie występuje tylko w okolicach Ojcowa, na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego, gdzie tworzy dość liczną populację.

Do tej samej kategorii zaliczyć można również *Lixus paraplecticus* (L.), *L. bardanae* (F.), *Litodactylus leucogaster* (MRSH.) i liczne gatunki z rodzaju *Bagous* związane z roślinnością wodną lub bagienną, niektóre ryjkowce ciepłych środowisk synantropijnych [*Lixus ascanii* (L.), *Ceutorhynchus aeneicollis* GERM., *Stenocarus cardui* (HERBST)], muraw i zarośli kserotermicznych (*Rhynchites auratus* SCOP., *Rh. bacchus* L., *Trachyphloeus parallelus* SEIDL., *Ceutorhynchus wagneri* SMRECZ.) oraz innych zbiorowisk roślinnych [*Otiorhynchus equestris* RICHT., *Sitona griseus* (F.), *Larinus planus* (F.), *Hylobius transversovittatus* (GOEZE)].

Wykorzystane w pracy materiały dostarczają również dowodów świad-

czących o zachodzeniu zmian progresywnych w faunie ryjkowców Wyżyny Krakowskiej. Do gatunków znalezionych tu po raz pierwszy dopiero w latach 1969—1980 należą: *Rhynchites aethiops* BACH, *Apion intermedium* EPP., *Otiorhynchus rotundatus* SIEB., *Phyllobius pilicornis* DESBD., *Smicronyx coecus* (REICH), *S. reichi* (GYLL.), *Acalyptus sericeus* GYLL., *Sibinia subelliptica* DESBR., *Anthonomus bituberculatus* THOMS., *Magdalis memnonia* GYLL., *Micrelus ericae* (GYLL.), *Ceutorhynchus pollinarius* (FORST.), *C. inhumeralis* SCHULTZE, *C. moelleri* THOMS. i *Ceuthorhynchidius barnevillei* (GRENIER).

W wyniku eliminacji gatunków dokonanej zgodnie z przyjętymi wyżej kryteriami (przy omawianiu zmian regresywnych), pozostają dwa gatunki: *O. rotundatus* SIEB. i *S. coecus* (REICH) występujące licznie na kilku stanowiskach położonych w granicach badanego obszaru. Brak wymienionych gatunków w zbiorach muzealnych pochodzących z lat 1866—1968 można wytłumaczyć ich niedawnym pojawieniem się w okolicach Krakowa.

Rozmieszczenie geograficzne *O. rotundatus* SIEB. nie jest na razie dokładnie poznane i wymaga rewizji, ponieważ niektóre informacje zawarte w literaturze mogą odnosić się do *O. smreczynskii* CMOL., opisanego przez CMOLUCHA w 1968 roku. Według SMRECZYŃSKIEGO (1966) występuje on w środkowej, północno-wschodniej i wschodniej Polsce, na południu europejskiej części ZSRR i na Kaukazie. Do Krakowa został prawdopodobnie zawleczony wraz ze swoimi roślinami żywicielskimi (*Ligustrum vulgare* L. i *Syringa vulgaris* L.), często sadzonymi w ogrodach, parkach i przy drogach. Występowanie *O. rotundatus* SIEB. w centrum i na peryferiach miasta, często na kilkuletnich żywopłotach utworzonych z *Ligustrum vulgare* L., wskazuje na udział człowieka w jego rozprzestrzenianiu. Charakterystyczne ślady żerowania tego gatunku na liściach wymienionych roślin wykluczają możliwość niezauważenia go przez licznych entomologów zbierających chrząszcze w Krakowie.

Drugi gatunek — *Smicronyx coecus* (REICH) został znaleziony po raz pierwszy przez WITKOWSKIEGO (1975) w Zabierzowie w roku 1969 (1 okaz), a następnie (lata 1977—1980) odszukany przez autora na kilku stanowiskach kserotermicznych w pobliżu Krakowa (Sikornik, Dębniki, Pychowice, Bodzów, Kostrze, Podgórki, Tyniec) i w Bolechowicach. Pojawia się z początkiem czerwca na *Cuscuta europea* L. i może być zbierany czerpakiem do końca sierpnia lub nawet drugiej połowy września. Wczesną wiosną i jesienią spotykany jest pod zeschłymi roślinami i w mchu na murawach kserotermicznych, które są dla niego również miejscem zimowania. Pomimo małych rozmiarów ciała nie mógł być przeoczony w tak intensywnie przeszukiwanym terenie, jakim są bliskie okolice Krakowa.

Gatunkiem, który przybył na Wyżynę Krakowską prawdopodobnie w drugiej połowie XIX wieku jest *Polydrusus inustus* GERM., reprezentujący w naszej faunie element pontyjski. Najstarszy okaz znany z okolic Krakowa, pochodzący według SMRECZYŃSKIEGO (1966) z lat 1872—1874 znajduje się w zbiorze KOTULI (na etykietce brak daty i dokładnego miejsca znalezienia). W 1937 roku wymieniony gatunek został odnaleziony przez SMRECZYŃSKIEGO na południo-

wym zboczu wzgórza św. Bronisławy (Sikornik), a w 24 lata później na Bielanach. Na obydwu stanowiskach utrzymuje się do dziś, zajmując nasłonecznione ściany płytkich wąwozów lessowych porośniętych jeżynami (*Rubus* sp.) oraz miedze.

Polydrusus inustus GERM. jest według SMRECZYŃSKIEGO gatunkiem ekspansywnym, który rozprzestrzenia się w Polsce od południowego wschodu (okolice Przemyśla), docierając obecnie do Warszawy i Poznania. W Poznaniu pojawił się licznie w 1956 roku powodując szkody w uprawie truskawek.

Zarówno w przypadku zmian progresywnych, jak i regresywnych można dopatrywać się związku z gospodarczą działalnością człowieka, chociaż nie zawsze jest on łatwy do określenia. Zagadnienia te, ważne z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia, są na razie słabo poznane i wymagają dalszych, szczegółowych studiów.

VI. STRESZCZENIE

Niniejsza praca omawia wyniki badań nad rozmieszczeniem ryjkowców w południowej części Wyżyny Krakowskiej. Jej podstawę stanowią, prócz zbioru autora, zgromadzonego w latach 1975—1980, obszerne zbiory KOTULI, STOBIECKIEGO, RYBIŃSKIEGO, SMRECZYŃSKIEGO i POPKA, pochodzące z lat 1866—1968.

Fauna ryjkowców badanego terenu obejmuje 574 gatunki, z których 19 nie posiada okazów dowodowych w zbiorach rewidowanych przez autora. Informacje o występowaniu na Wyżynie Krakowskiej *Auletobius politus* BOH., *Apion curvirostre* GYLL., *Otiorhynchus depilis* SMRECZ. (1 okaz w zbiorze STOBIECKIEGO), *Urometopus strigifrons* GYLL., *Strophosoma albolineatum* SEIDL., *Sitona gressorius* (F.), *S. lineellus* (BONSD.), *Donus tesselatus* (HERBST), *Bagous frit* (HERBST), *Anthonomus spilotus* REDT., *Ceutorhynchus arator* GYLL. i *Gymnaetron hispidum* BRULLE są prawdopodobnie wynikiem błędu w oznaczaniu lub etykietowaniu.

Wśród 555 gatunków posiadających niewątpliwie swoje stanowiska na Wyżynie Krakowskiej wyróżniono kilkanaście elementów zoogeograficznych. Dokładniej scharakteryzowano tylko te gatunki, których centra rozmieszczenia znajdują się poza granicami eurosyberyjskiej strefy lasów liściastych. Ich udział procentowy w całości fauny przedstawia się następująco: gatunki (sub)pontyjskie, ponto-syberyjskie i pannońskie — 5,2%, submedyterraneńskie — 0,5%, ponto-medyterraneńskie — 2,9% oraz subborealne — 0,5%. Stosunkowo dużo uwagi poświęcono gatunkom górskim, ponieważ w Pasie Wyżyn Polski południowej mają one tu główny ośrodek występowania.

W ostatnich latach zauważono zanikanie pewnych gatunków (około 5—6% fauny) na znanych od dawna stanowiskach. Przede wszystkim są to ryjkowce związane ze zbiorowiskami roślin wodnych i bagiennych (np. gatunki z rodzaju *Bagous*), chociaż nie brak wśród nich gatunków mezo- i kserotermofilnych [np. *Sitona griseus* (F.), *Lixus ascanii* (L.), *Trachyphloeus parallelus* SEIDL.,

Tabela 2

Systematyczny wykaz ryjkowców zebranych na Wyżynie Krakowskiej w latach 1866—1980

Table 2

Systematic list of the weevils collected in the Cracow Upland in the years 1866—1980

L. p. No	Gatunki Species	Stanowiska Localities	Okresy odłowów (w latach) Periods of collections (years)											Ilość okazów w zbiorach Number of specimens in the collections					
			1866—1880	1881—1890	1891—1900	1901—1910	1911—1920	1921—1930	1931—1940	1941—1950	1951—1960	1961—1970	1971—1980	Kotula	Stobiecki	Rybiński	Smreczyński	Popek	Autor
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Rhinomacer FABR.																		
1	*attelaboides* FABR.	26, 27, 38, 71 (K., 1872)	—	—	—	+	—	—	—	+	+	—	+	—	1	—	5	—	1
	Doydirhynchus DEJEAN																		
2	*austriacus* (OL.)	49	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Auletobius DESBR.																		
3	**politus* BOH.	53 (K., 1872)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	*sanguisorbae* (SCHRANK)	59, 64, 65	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	12	—	2	—	4
	Lasiorhynchites JEKEL																		
5	**sericeus* (HERBST)	7 (E., 1914)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	*cavifrons* (GYLL.)	14, 39, 49	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	1	—	2	—	5
7	*olivaceus* (GYLL.)	14, 21	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	+	—	1	1	—	—	1
	Pselaphorhynchites SCHILSKY																		
8	*nanus* (PAYK.)	4, 6, 9, 11, 13, 28, 39, 45, 49, 51, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	4	1	22	—	3
9	*tomentosus* (GYLL.)	7, 9, 11, 39, 44—46, 49, 50	+	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	8	3	12	—	16
10	*longiceps* (THOMS.)	44, 49, 51	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	—	6	3	6
	Coenorhinus SEIDL.																		

11	*germanicus* Herbst	7, 9, 11, 13, 42, 49—51, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	9	1	24	—	15
12	*aeneovirens* Mrsh.	24, 39, 49	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	1	1	29	—	2
13	*interpunctatus* Steph.	39, 45, 49 (Sm., 1929)	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14	*pauxillus* Germ.	11, 13, 17, 26, 39, 43, 49—51	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	9	14	31	1	38
15	*aequatus* L.	11, 39, 44, 49, 51, 58, 66	—	—	+	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	9	25	19	16
	Rhynchites Schneider																		
16	*aethiops* Bach.	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	36
17	*pubescens* F.	39	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
18	*cupreus* L.	7, 15, 18, 26, 39, 44, 46, 49, 51, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	1	10	28	36	22
19	*auratus* Scop.	49—51, 58	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	34	4	27	92	1
20	*bacchus* L.	43 (Kul., 1873), 45, 50	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Bytiscus Thoms.																		
21	*betulae* L.	7, 21, 35, 45, 46, 49, 50, 51, 72	—	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	11	4	11	22	8
22	*populi* L.	6, 7, 11, 13, 35, 39, 49—51, 72	—	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	5	5	11	36	11
	Deporaus Somouelle																		
23	*manerheimi* Humm.	15, 39, 43, 45, 51	—	—	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—	1	1	4	1	4
24	*betulae* L.	4, 7, 16, 21, 35, 39, 45—51, 72	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—	+	—	14	—	3	14	24
	Attelabus L.																		
25	*nitens* Scop.	21, 39, 45, 46, 49, 65, 72	—	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	21	19	13	45	18
	Apoderus Ol.																		
26	*coryli* L.	1, 13, 15, 21, 38, 39, 44—51, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	16	2	11	40	16
27	*erythropterus* Zsch.	49, 72	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—	—
	Apion Herbst																		
28	*simum* Germ.	7, 11, 13, 17, 37, 39, 43, 46, 49—51, 66	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	+	—	3	—	21	—	10
29	*velatum* Gerst.	11, 12	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	2	—	20	—	—
30	*sedi* Germ.	14, 28, 45, 49, 50, 52, 54, 58, 66, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	6	—	32	—	20
31	*curtirostre* Germ.	7, 13—24, 37, 43—59, 65, 66	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	4	1	26	3	342
32	*brevirostre* Herbst	11, 13, 17, 37, 49, 66, 72	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	9	—	5
33	*marchicum* Herbst	13, 14, 24, 37, 51, 65, 66, 72	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	1	—	—	11	1	85
34	*violaceum* Kirby	7, 24, 28, 37—61, 65, 66, 72	+	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	2	16	4	37	—	182
35	*rufirostre* (F.)	54, 65, 66, 72	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	1	—	5	—	1
36	*aeneum* (F.)	45, 51, 65, 72	+	—	—	—	+	—	+	—	—	—	+	13	18	—	10	33	20
37	*radiolus* Kirby	11, 14, 17, 39, 40, 46, 51, 52, 65, 66, 71, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	2	1	1	19	1	19
38	*curvirostre* Gyll.	51 (Not. Stob.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
39	*fuscirostre* (F.)	9, 26, 37, 47, 66, 72	—	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	12	18	—	21
40	*formaneki* WAGN.	7, 9, 11, 13, 37, 49, 66	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	27	—	17
41	*elongatulum* DESBR.	7, 9, 11—14, 40, 52, 54, 66, 72	—	+	—	+	+	+	—	+	—	—	+	—	2	—	50	—	55
42	*corniculatum* GERM.	7, 9	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	4	—	1
43	*difficile* HERBST	11, 13, 17, 37, 43, 49, 66, 72	+	—	—	—	—	+	—	+	+	—	+	29	—	—	30	—	78
44	*rubens* STEPH.	14, 51, 66, 68, 72	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	4	—	9
45	*miniatum* GERM.	7, 17, 42—52, 57—61, 65, 66, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	65	3	31	16	126
46	*sanguineum* (DEG.)	1, 13, 24, 40, 41, 45, 50—52, 58, 61, 65—67, 72	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	12	3	10	1	13
47	*frumentarium* (PAYK.)	4, 43, 51, 53, 54, 58, 66, 68	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	3	—	22
48	*cruentatum* WALT.	7, 13—17, 24, 30, 37, 40, 50—68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	2	13	10	21	2	104
49	*pallipes* KIRBY	15, 17, 45, 51, 72	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	26	—	109
50	*urticarium* (HERBST)	7, 13, 17, 40, 46, 49—51, 65, 66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	3	8	—	6	15	276
51	*vicinum* KIRBY	7, 11, 17, 24, 39, 43—46, 49—53, 61, 64, 65, 66—68, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	—	22	—	11
52	*atomarium* KIRBY	7, 9, 11—14, 24, 40, 49, 50, 54, 58, 65, 66, 72	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	6	1	29	—	24
53	*oblivium* SCHILSKY	24 (W., 1975), 40, 67	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	12	—	2
54	*hoffmanni* WAGN.	7, 11, 14, 19, 40, 66, 67, 24 (W., 1975)	—	—	—	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	—	10	—	5
55	*millum* BACH	11, 19, 24, 50, 51, 61, 64, 7 (O., 1882)	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	14	—	7
56	*elongatum* GERM.	13, 14, 52, 54, 58	—	—	—	—	+	—	+	—	+	—	+	—	—	—	41	—	16
57	*flavimanum* GYLL.	7, 9, 11, 13, 19, 50, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—	34	—	5
58	*pubescens* KIRBY	9, 11, 13, 24, 41, 49, 58, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	5	1	24	—	4
59	*seniculus* KIRBY	6, 7, 11, 24, 26, 41—52, 61, 65, 67, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	3	2	24	5	24
60	*ononiphagum* SCHATZM.	24 (W., 1975)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	*confluens* KIRBY	50	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	2	—	1
62	*stolidum* GERM.	7 (SM., 1931), 11, 13, 24, 43 (K., 1873), 51, 66, 72	—	—	—	—	—	+	+	—	+	—	+	—	—	—	5	—	1
63	*sulcifrons* HERBST	40	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	6	—	—
64	*austriacum* WAGN.	54	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	13	—	2
65	*carduorum* KIRBY	9, 11, 14, 17, 24, 49—52, 58, 62, 64—66, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	2	—	16	—	16

66	*onopordi* KIRBY	4, 7, 14, 17, 24, 39, 40, 43, 49—52, 59, 61, 65, 66, 72	+	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	56	22	8	10	7	70
67	*penetrans* GERM.	7 (E., 1914)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68	*alliariae* HERBST	11, 13, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	—	—	4	—	1
69	*laevigatum* PAYK.	4, 39, 44—46, 54, 58, 66, 68, 70, 72	+	+	—	+	+	+	+	+	+	—	+	8	15	—	21	2	1
70	*hookeri* KIRBY	7, 14, 24, 37, 46, 49—52, 58—61, 65, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	4	7	2	42	3	326
71	*dispar* GERM.	4, 11—14, 17, 40, 44—46, 50, 51, 58, 63, 64	—	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	4	—	21	—	3
72	*ebeninum* KIRBY	7, 11—14, 39, 43—52, 53, 54, 58, 65, 66	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	6	10	32	3	188
73	*striatum* KIRBY	11, 13, 43 (KUL., 1873), 51	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	19	3	1
74	*columbinum* GERM.	17, 43 (K., 1873), 51, 54, 60, 70	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	18	—	20
75	*spencei* KIRBY	6, 7, 9, 13, 17, 37, 51	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	4	—	32
76	*meliloti* KIRBY	14, 17, 24, 46, 50, 51, 58, 65—68, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	1	8	1	18	4	74
77	*reflexum* GYLL.	7, 9, 11, 42, 45, 72	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	5	—	9	—	5
78	*virens* HERBST	1—8, 11—37, 45—66, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	10	16	2	10	13	656
79	*vorax* HERBST	6, 7, 11—14, 24, 39, 43, 45, 49 51, 61, 66, 72	+	+	—	—	+	+	—	+	—	—	+	4	5	—	29	1	26
80	*pavidum* GERM.	7, 11, 15, 24, 37, 39, 43—58, 65, 66, 72	+	+	+	—	+	+	—	—	—	—	+	3	26	5	39	—	340
81	*intermedium* EPP.	2, 5 (KŚ., 1973)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	16
82	*tenue* KIRBY	7, 11—17, 24, 39—58, 59, 67, 72	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	1	14	—	22	—	246
83	*minimum* HERBST	11, 34, 35, 39, 49—51, 55, 67, 72	+	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	13	7	1	11	1	20
84	*gyllenhali* KIRBY	37, 45, 72	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	3	—	—	1	—	18
85	*ononis* KIRBY	16, 24, 51, 66, 68, 72	+	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	1	—	3	10	—	60
86	*platalea* GERM.	43 (K., 1872), 54	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
87	*loti* KIRBY	7, 9, 11, 13, 14, 17, 24, 37, 45, 49, 50, 51, 65, 66, 72	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	43	—	57
88	*simile* KIRBY	13, 15, 46, 49, 51, 54, 66, 72	+	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+	5	—	—	5	—	56
89	*viciae* PAYK.	7, 14—17, 24, 35, 39, 42—46, 50—59, 65, 66, 72	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+	10	13	3	9	—	81
90	*ervi* KIRBY	7, 17, 43, 51	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	1	—	—	—	—	26
91	*pisi* (F.)	6, 7, 11—14, 17, 24, 39, 50, 51, 54, 58, 66, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	2	1	10	1	7
92	*aestimatum* FST.	4, 13, 14, 17, 45, 46, 50, 51, 52, 54,																	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		58, 59, 66	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	—	64	—	25	—	31
93	*aethiops* HERBST	7—17, 20, 24, 43—54, 61, 65, 66, 72	+	—	—	+	+	+	—	—	—	—	+	9	5	—	24	—	54
94	*punctigerum* (PAYK.)	11, 39 (K., 1873), 51	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	3
95	*astragali* PAYK.	7, 11, 13, 45, 46, 49, 51, 58, 72	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	+	—	3	—	18	—	10
96	*pomonae* (F.)	6, 7, 13—17, 24, 25, 35, 39, 43—51, 54, 58, 68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	6	42	—	16	8	21
97	*ochropus* GERM.	7, 51	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	19
98	*cerdo* GERST.	7, 17, 24, 36, 39, 45—47, 50—52, 56, 58, 72	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	3	16	1	1	8	66
99	*craccae* L.	1—7, 9—17, 24, 35—47, 49—54, 65—68, 72	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	18	34	—	16	14	92
100	*subulatum* KIRBY	7 (O., 1882), 51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	2
101	*filirostre* KIRBY	7, 11—14, 24, 39, 43, 46, 49—52, 54, 58, 59, 65, 66, 72	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	1	—	14	—	44
102	*nigritarse* KIRBY	17, 24, 26, 40, 42, 43, 45, 51, 58, 66, 72	+	+	—	—	+	+	+	+	—	—	+	17	2	—	12	—	4
103	*flavipes* (PAYK.)	1—24, 37—59, 66, 68, 72	+	+	—	—	+	+	+	—	—	—	+	55	24	—	26	12	441
104	*dissimile* GERM.	40, 43 (K., 1873), 58	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	4	—	4
105	*varipes* GERM.	13, 43 (K., 1873), 52, 54, 72	+	—	—	—	+	+	—	—	+	—	+	12	—	—	3	—	2
106	*trifolii* BACH	24, 36, 37, 45, 51, 72	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	10	4	—	—	—	14
107	*apricans* HERBST	1—17, 24, 27, 28, 36—45, 49—66, 72	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	19	22	1	7	8	420
108	*ononicola* BACH	14, 17, 36, 37, 45, 49—51, 54, 65, 66, 68	—	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	9	—	—	—	28
109	*assimile* KIRBY	7, 11—17, 20, 24, 50, 51, 59, 65, 66	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	+	—	2	—	5	—	78
	Otiorhynchus GERM.																		
110	*niger* (F.)	15, 17, 18, 21, 36	—	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	1	—	10	1	7
111	*fuscipes* (OL.)	1, 7, 10, 11	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	11	—	30
112	*multipunctatus* (F.)	39 (Not. STOB.), 43 (Not. STOB.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
113	*rugosostriatus* GOEZE	51, 72	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	1	3
114	*raucus* (F.)	4, 7, 14, 17, 21, 24, 35, 39, 40, 43, 45, 46, 49—51, 64, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	2	38	6	50	4	98

115	*scaber* (L.)	4, 7, 11, 18 (KUL., 1873), 43, 45	—	—	—	+	+	+	—	—	+	—	+	—	2	—	7	—	14
116	**depilis* SMRECZ.	54	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
117	*equestris* (RICHT.)	4, 7, 14, 28 (Not. STOB.), 39, 45, 58, 72	+	—	—	+	+	+	+	—	+	—	+	2	19	—	3	—	4
118	*singularis* (L.)	72	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	3	—	—
119	*sulcatus* (F.)	7 (O., 1882), 14, 52, 58, 65, 66, 72	—	—	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	—	—	6	5	14
120	*rotundatus* SIEB.	45, 52, 54, 63, 72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	927
121	*ovatus* (L.)	4, 7, 14, 21, 24, 35, 39, 45, 49—60, 64—66, 72	+	+	+	+	+	—	+	+	—	—	+	4	28	5	21	23	92
122	*ligustici* (L.)	7, 13, 14, 17, 20, 39, 40, 45, 49—58, 72	—	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	—	33	—	32	6	13
123	*tristis* (SCOP.)	13, 39, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 58, 66, 72	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	8	17	1	13	—	20
124	*conspersus* GERM.	11	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
125	*velutinus* GERM.	68	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
	Trachyphloeus GERM.																		
126	*alternans* GYLL.	9, 11—13, 26, 49, 50, 54, 58	—	—	—	+	+	+	+	—	+	—	+	—	12	—	18	—	15
127	*parallelus* SEIDL.	39 (SM., 1929), 49, 51 (Not. STOB.), 63 (Not. STOB.), 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—
128	*bifoveolatus* BECK.	7, 11—14, 21, 30, 35, 39, 40, 45, 49—59, 65—68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	78	29	27	24	39
129	*spinimanus* GERM.	13, 14, 26, 39, 40, 43, 49, 50, 52, 58, 72	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	9	—	23	—	20
130	*angustisetulus* HANSEN	39	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
131	*inermis* BOH.	49 (R., 1903), 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—
132	*aristatus* (GYLL.)	4, 7, 11, 17, 20, 28, 39, 40, 41, 43, 45, 49—52, 58, 66, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	4	20	14	12	1	19
	Argoptochus WEISE																		
133	*quadrisignatus* (BACH)	7, 11, 14	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	5	—	106
	Mylacus BOH.																		
134	*rotundatus* (F.)	7, 11, 13, 49—51, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	13	—	34	—	1
	Omias SCHÖNH.																		
135	*mollinus* BOH.	39, 40, 49—51, 72	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	4	1	13	—	106
	Urometopus FORM.																		
136	*strigifrons* GYLL.	40 (Not. STOB.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Rhinomias REITTER																		
137	*forticornis* (BOH.)	4, 7, 39, 43, 45, 49	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	11	2	2	—	3
	Phyllobius GERM.																		
138	*cinerascens* (F.)	46, 52	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	1	1	—	1
139	*sinuatus* (F.)	4, 7, 49, 50, 56, 61, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	+	—	+	—	38	2	34	—	1
140	*virideaeris* (LAICH.)	24, 40, 42, 45, 50, 52, 55, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	4	6	—	8
141	*oblongus* (L.)	1—7, 17, 24, 25, 49—52, 59, 62, 65, 66, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	5	—	27	12	208
142	*arborator* (HERBST)	7, 17, 24, 39, 43, 45, 46, 66	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	1	5	6	—	216
143	*maculicornis* GERM.	1—9, 11, 17, 24, 45, 46, 49, 51, 58, 65, 66	—	+	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	12	—	37	—	637
144	*betulae* (F.)	6 (Ł., 1874), 20, 72	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—
145	*argentatus* (L.)	6, 7, 14, 21, 24, 35, 39, 42—46, 49—51, 65, 66	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	19	6	19	—	253
146	*incanus* GYLL.	7, 39	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	17	—	1
147	*vespertinus* (F.)	13, 39, 49, 51, 52, 54, 64, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	5	5	10	—	10	260
148	*urticae* (DEG.)	7, 37, 39, 45, 46, 49—52, 58, 63, 64—66	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	12	1	3	12	235
149	*calcaratus* (F.)	7, 10, 11, 20, 25, 39, 45, 46, 49—51, 63, 72	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	25	3	8	3	469
150	*pilicornis* DESBR.	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
	Polydrusus GERM.																		
151	*impar* GOZIS	7, 11, 14, 17, 39, 45, 46, 51, 54, 66	—	—	+	—	—	+	—	+	+	—	+	—	1	—	10	—	38
152	*atomarius* (OL.)	4, 7, 11, 39, 49, 66	—	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	3	26	—	35
153	*corruscus* GERM.	7, 11, 15, 21, 39, 49, 52, 63, 66, 68	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	13	10	8	—	31
154	*pterygomalis* BOH.	7, 11, 51	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	11
155	*flavipes* (DEG.)	15	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	1	—	1
156	*inustus* GERM.	39, 50, 51, 72	+	—	—	—	—	—	+	+	—	+	+	2	—	—	9	—	198
157	*confluens* STEPH.	11, 12, 45, 46, 49, 66, 67	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	3	—	20	4	8
158	*cervinus* (L.)	7, 13, 14, 17, 39, 45, 46, 49—51, 66, 72	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	+	—	4	—	57	1	38
159	*pilosus* GREDL.	17, 26	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	29	—	1

160	*picus* (F.)	7, 14, 17, 37, 39, 45, 46, 49, 51	+	—	+	—	+	—	+	+	—	—	+	—	9	3	11	8	54
161	*tereticollis* (DEG.)	4, 7, 16—25, 39, 43—51, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	3	34	—	16	14	323
162	*sericeus* (SCHALL.)	6—24, 35—39, 43, 45—51, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	3	17	8	35	5	84
163	*mollis* (STRÖM)	4, 6, 7, 11, 13, 17, 20, 39, 43, 45, 49, 51	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	10	—	35	4	10
	Scytropus SCHÖNH.																		
164	*mustela* (HERBST)	4, 26	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	1	—	8	—	3
	Liophloeus GERM.																		
165	*lentus lentus* GERM.	10, 39, 45, 49—51, 58, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	6	—	15	3	63
166	*tessulatus* (MÜLL.)	7, 24—29, 38, 39, 45, 46, 49—52, 57—59, 66, 72	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	+	1	4	2	5	4	14
	Sciaphobus DAN.																		
167	*rubi* (GYLL.)	7, 11, 13, 39, 45, 51, 58, 72	—	—	+	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	2	48	—	291
	Eusomus GERM.																		
168	*ovulum* GERM.	7, 13, 14, 17, 24, 39, 43, 45, 46, 49—52, 58, 66, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	47	1	10	—	94
	Sciaphilus STEPH.																		
169	*asperatus* (BONSD.)	4, 7, 13—17, 20, 24, 36—66, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	8	31	2	16	14	93
	Brachysomus STEPH.																		
170	*echinatus* (BONSD.)	4, 7, 17, 35, 39, 43, 45, 49—51, 54, 58, 63, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	15	46	2	41	2	15
171	*setiger* GYLL.	11—13, 29, 51, 58, 63	—	—	+	+	—	+	+	—	+	—	+	—	4	—	16	1	96
	Foucartia JACQ. DU VAL																		
172	*squamulata* (HERBST)	7, 13, 14, 18, 39, 45, 49—52, 54, 55, 58, 66, 67	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	80	4	25	—	54
	Barypeithes JACQ. DU VAL																		
173	*pellucidus* (BOH.)	34, 51, 72	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	3	—	109	23	81
174	*mollicomus* (AHR.)	72 (T., 1931; 1937)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Strophosoma SCHÖNH.																		
175	**albolineatum* SEIDL.	7 (E., 1914)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
176	*melanogrammum* (FORST.)	6, 7, 43, 45, 72	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	3	1	—	—	—	2
177	*capitatum* (DEG.)	7, 11—25, 35—51, 66	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	10	37	7	24	27	208
178	*faber* (HERBST)	4, 7, 28, 35, 40, 49, 50, 52, 54, 55, 58, 59, 65—68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	11	45	11	15	4	17
	Brachyderce SCHÖNH.																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
179	*incanus* (L.)	7, 11, 16, 35, 72	+	+	+	—	—	+	—	+	—	—	+	1	11	—	16	—	1
	Basynotus GERM.																		
180	*obscurus* (F.)	7, 11, 14, 24, 29, 35, 49—52, 54, 58, 64, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	4	18	17	9	14	12
181	*moerens* (F.)	7	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	1
	Sitona GERM.																		
182	*gressorius* (F.)	71 (K., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
183	*griseus* (F.)	21, 49, 52, 54, 59, 58, 68, 72	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	+	27	7	5	3	—	3
184	*cambricus* FAHRS.	49 (SM., 1929), 58, 64	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	3	—	—
185	*sulcifrons* (THUNBG.)	1—24, 37, 46—51, 62—66, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	6	2	2	29	12	998
186	*lineatus* (L.)	1—7, 14—30, 37, 40—67, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	19	18	2	19	3	151
187	*suturalis* STEPH.	7, 17, 24, 46, 51, 65, 66	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	—	1	21	—	41
188	*ononidis* SHARP	24 (W., 1975), 50	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	+	—	—	—	3	—	1
189	*cylindricollis* FAHRS.	14, 50—52, 55	—	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	1	12	—	49
190	*flavescens* (MRSH.)	1, 4, 5—28, 35, 45—52, 62—66, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	13	14	3	32	12	129
191	*puncticollis* STEPH.	11, 13, 30, 35, 43, 49—51, 58, 59, 65	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	6	1	19	—	4
192	*longulus* GYLL.	54, 58	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	8	—	9	—	4
193	*humeralis* STEPH.	1, 7, 14, 24, 39, 45, 46, 51—56, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	40	5	7	35	—	70
194	*inops* GYLL.	52, 54, 72	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	1	—	—	3	—	7
195	*hispidulus* (F.)	1, 7, 13—30, 40—68, 72	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	+	22	48	6	24	4	211
196	*crinitus* (HERBST)	7, 11, 14, 23, 42, 45, 49—51, 55, 65, 67, 72	+	—	+	—	+	—	+	+	+	—	+	6	13	3	9	3	4
197	*waterhousei* WALT.	7, 14, 17, 24, 50, 51, 61, 64, 65	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	2	—	12	—	27
198	*languidus* GYLL.	14, 17, 19, 24, 39, 51—58, 66, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	3	3	8	1	44
199	*tibialis* (HERBST)	13, 39, 43, 45, 46, 49, 51, 53 (K., 1873), 64, 66	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	+	—	4	11	14	2	15
200	**lineellus* (BONSD.)	72 (T., 1931)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
201	*ambiguus* GYLL.	7, 14, 21—24, 37, 45—66, 72	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	15	2	33	2	724
	Tropiphorus SCHÖNH.																		
202	*carinatus* (MÜLL.)	7, 43, 50, 51, 58	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	+	—	1	—	6	—	8
	Cycloderes SAHL.																		

203	*pilosus* (F.)	*13, 39, 40, 45, 49—51, 54, 58, 72*	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	8	22	—	16	—	5
	Chlorophanus GERM.																		
204	*graminicola* SCHÖNH.	39, 49, 52, 72	—	—	+	—	—	+	+	—	—	—	+	—	2	4	3	12	2
205	*viridis* (L.)	1, 6—24, 37—51, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	13	18	4	24	26	110
	Tanymecus SCHÖNH.																		
206	*palliatus* (F.)	7, 13—24, 37, 39—58, 63—66, 72	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	11	30	3	15	15	197
	Larinus GERM.																		
207	*brevis* HERBST	54, 57	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	1	—	—	—	31
208	*planus* (F.)	7 (O., 1883), 20, 51, 52, 64, 68	—	—	+	+	+	—	+	+	—	—	+	—	5	2	2	2	1
	Lixus F.																		
209	*ascanii* (L.)	50, 52, 53 (KUL., 1873), 54, 57, 58	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	8	2	7	—	—
210	*paraplecticus* (L.)	50, 52, 59, 60, 64, 65, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	5	9	18	3	—
211	*iridis* OL.	49	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
212	*myagri*	72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
213	*subtilis* STURM	55	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
214	*punctiventris* BOH.	49, 50 (SM., 1929)	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
215	*bardanae* (F.)	39 (K., 1873), 45, 49, 61	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	3	2	—	—
	Cleonus SCHÖNH.																		
216	*glaucus* (F.)	35, 37, 54 (KUL., 1873), 68, 72	+	+	—	—	—	+	+	—	—	—	+	5	5	—	1	—	1
217	*cicatricosus* (HOPPE)	54, 58, 66 (SM., 1929)	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	3	—	2	—	—
218	*fasciatus* (MÜLL.)	40, 54, 58, 59, 72	+	—	—	+	+	—	+	—	—	—	+	2	6	—	2	—	1
219	*pedestris* (PODA)	7 (coll. CRACA)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
220	*caesus* GYLL.	35	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
221	*cinereus* (SCHRANK)	72	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
222	*tigrinus* (PANZ.)	20 (SM., 1931), 49, 54, 58, 72	—	—	—	+	+	+	+	—	—	—	+	—	3	—	5	—	2
223	*piger* (SCOP.)	4, 28, 40, 45, 51, 52, 54, 55, 58, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	9	20	2	10	2	6
	Lepyrus GERM.																		
224	*palustris* (SCOP.)	21, 49, 50, 51, 58, 63, 67, 72	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	15	—	9	3	6
225	*capucinus* (SCHALL.)	7—13, 28, 35, 39, 45—50, 52, 55, 57, 58, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	1	10	10	6	2	4
	Hylobius GERM.																		
226	*tranversovittatus* (GOEZE)	50, 53 (K., 1873), 58, 64, 65	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	1	—	7	4	1
227	*abietis* (L.)	4, 18, 20, 35, 39, 45, 46, 49—52, 72	+	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	4	8	2	3	1	14
228	*pinastri* GYLL.	4, 15, 20, 39, 66	—	+	+	—	+	—	—	+	+	—	—	—	2	4	4	—	—
	Liparus OL.																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
229	*glabrirostris* KÜST.	7, 50 (R., 1897), 51 (KUL., 1873), 52, 60 (R., 1897)	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	—	2	—	47
230	**germanus* (L.)	1 (O., 1882), 39 (J., 1896)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
231	*coronatus* (GOEZE)	43 (Ł., 1924), 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
	Leiosoma STEPH.																		
232	*deflexum* (PANZ.)	7, 11, 13, 45, 50, 51, 58, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	2	—	64	—	93
233	*cribrum* (GYLL.)	4 (SM., 1931), 7, 39, 49 (KUL., 1873), 51, 58, 72	—	—	+	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	1	7	—	4
	Plinthus GERM.																		
234	*tischeri* GERM.	21	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	Adexius SCHÖNH.																		
235	*scrobipennis* GYLL.	7, 49, 72	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	1	—	6	3	—	—
	Alophus SCHÖNH.																		
236	*triguttatus* (F.)	1, 7—34, 40—52, 58, 64, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	8	28	12	25	4	31
	Donus JEKEL																		
237	*tesselatus* (HERBST)	72 (KUL., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
238	*velutinus* (BOH.)	28	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
	Hypera GERM.																		
239	*zoila* (SCOP.)	4—14, 21—30, 45—54, 64—66, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	2	28	12	8	13	15
240	*fasciculata* (HERBST)	72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
241	*rumicis* (L.)	1—7, 24, 45—52, 59—66, 68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	5	11	6	21	2	42
242	*adspersa* (F.)	24, 35, 49—52, 55, 64	—	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	8	9	7	5	3
243	*arundinis* (PAYK.)	72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
244	*arator* (L.)	7, 13, 14, 21—35, 39—60, 66, 67, 68, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	7	40	3	27	9	9
245	*plantaginis* (DEG.)	4—13, 21—24, 30, 49—55, 58, 60,	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	5	10	14	8	12
246	*contaminata* (HERBST)	7, 13—17, 28, 39, 45, 49, 50, 51, 70, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	1	5	3	10	5	22
247	*meles* (F.)	7 (O., 1882), 7 (W., 1969), 12, 17, 49, 56, 65	—	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	4	2	—	—	1
248	*elongata* (PAYK.)	50—52, 54, 58, 64	—	—	+	—	+	—	+	+	—	—	+	—	3	8	1	—	6
249	*pedestris* (PAYK.)	1, 7—17, 24, 45, 49—59, 64—68	—	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	12	6	32	5	79

250	*murina* (F.)	7 (W., 1969), 9, 13, 24 (W., 1975), 45, 68	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—	+	—	2	—	2	—	1
251	*variabilis* (HERBST)	1—14, 21—27, 35, 39, 49—59, 65—72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	4	18	9	36	7	74
252	*viciae* (GYLL.)	7 (W., 1969), 24 (W., 1975), 39, 52, 68, 70, 72	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	1	1	—	1	1	7
253	*nigrirostris* (F.)	1, 7—24, 30—37, 45—59, 66, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	2	21	1	25	6	181
254	*trilineata* (MRSH.)	44, 45, 51, 54, 58, 65, 72	—	—	—	—	+	—	+	+	—	—	+	—	—	—	7	—	6
	Limobius SCHÖNH.																		
255	*borealis* (PAYK.)	7, 11, 13, 39, 50, 51, 61, 65, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	16	28	48	—	394
	Gronops SCHÖNH.																		
256	*lunatus* (F.)	45, 68	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
	Dryophthrous SCHÖNH.																		
257	*corticalis* (PAYK.)	39, 45	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	12	—	—
	Cossonus CLAIRV.																		
258	*parallelepipedus* (HERBST)	52, 72	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	—	—	1	4	1	1	—
259	*linearis* (F.)	17, 39, 52, 58, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	—	84	3	15	3	—	—
260	*cylindricus* SAHLB.	13, 29, 52, 58, 72	+	—	+	+	+	—	+	+	+	—	—	2	13	20	4	24	—
	Pselactus BROUN																		
261	*spadix* (HERBST)	72	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1	—	—
	Rhyncolus GERM.																		
262	*punctatulus* BOH.	50	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
263	*ater* (L.)	7	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1	—	—
264	*truncorum* (GERM.)	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	1	—	—
265	*exiguus* BOH.	50, 60, 62, 72	+	—	+	—	+	—	+	+	—	—	—	2	—	13	13	3	—
	Bagous GERM.																		
266	*cylindrus* (PAYK.)	28, 50, 52, 68	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	—	13	52	—	1
267	*binodulus* (HERBST)	64	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	2	—	—
268	*longitaris* THOMS.	50	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
269	*collignensis* (HERBST)	50, 52	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—
270	*tempestivus* (HERBST)	13, 24 (W., 1975), 50, 51, 64, 72	+	—	+	—	—	+	+	+	—	—	+	3	1	—	3	1	1
271	*lutulosus* (GYLL.)	21, 58	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	1	—	3	—	—
272	**frit* (HERBST)	62 (KUL., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
273	*lutosus* (GYLL.)	49, 50	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	11	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
274	*puncticollis* Boh.	64	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	1	—	—
275	*glabrirostris* (Herbst)	50, 64	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	12	—	—
276	*lutulentus lutulentus* (Gyll.)	37, 50, 51, 52, 62 (Kul., 1873), 64, 72	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
	Hydronomus Schönh.																		
277	*alismatis* (Mrsh.)	40, 50, 52, 64, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	—	4	9	—	2
	Tanysphyrus Schönh.																		
278	*lemnae* (Payk.)	52, 53, 59, 64, 68, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	34	5	25	5	81
	Dorytomus Germ.																		
279	*taeniatus* (F.)	44, 51, 61, 72	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	—	14	—	12
280	*dejeani* Fst.	44, 51	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	3	—	13
281	*occalescens* (Gyll.)	52	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—
282	*affinis* (Payk.)	3, 35, 47, 51, 58	+	—	+	—	+	—	—	+	—	—	+	3	1	4	5	—	1
283	*salicis* Walt.	46	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
284	*reussi* Form.	45, 72	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—
285	*longimanus* (Forst.)	45, 50, 52, 60, 61, 72	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—	+	12	17	9	34	—	4
286	*schoenherri* Fst.	41, 43, 52, 58, 60, 61, 72	—	—	+	+	+	—	+	+	—	—	+	—	39	18	15	3	2
287	*tremulae* (Payk.)	44—46, 51, 61, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	4	—	6	—	3
288	*tortrix* (L.)	11, 17, 42, 44, 45, 50, 51, 72	—	+	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	2	4	60	1	9
289	*filirostris* (Gyll.)	72	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	1	—	2
290	*flavipes* (Panz.)	14	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
291	*nordenskioeldi* Fst.	44, 50, 72	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	8	—	1
292	*nebulosus* (Gyll.)	18, 50, 52, 61, 72	—	—	+	—	+	—	+	+	—	—	+	—	—	3	10	1	3
293	*validirostris* (Gyll.)	11, 43, 46, 49—52, 60, 61, 72	+	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	4	16	—	29	3	64
294	*hirtipennis* Bed.	1, 7, 45—47, 51—55, 61, 64, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	5	11	7	22	2	80
295	*melanophthalmus* (Payk.)	20, 49—52, 59, 63, 72	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	10	6	18	—	18
296	*rufatus* (Bed.)	7, 17, 37, 45, 51	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	1	3	26	—	19
197	*villosulus* (Gyll.)	31, 55, 61	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	5	18	—	—
	Notaris Germ.																		
298	*bimaculatus* (F.)	45 (Ł., 1874), 52, 64	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	4	—	—	2
299	**aethiops* (F.)	52 (R., 1903)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

300	*scirpi (F.)*	*50, 52, 59, 64, 72*	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	7	4	14	2	2
301	*acridulus* (L.)	7, 17, 21, 39, 49—72	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	4	31	10	25	30	51
302	*maerkeli* (Boh.)	24 (W., 1975), 72	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
303	*aterrimus* Hampe	7, 52	—	—	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	1	2	—	—
	Thryogenes Bed.																		
304	*festucae* (Herbst)	52, 64	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
305	*scirrhosus* (Gyll.)	50, 62	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	7	—	10	1	1
	Grypus Germ.																		
306	*equiseti* (F.)	4, 7, 13, 21, 24, 40—52, 58, 64, 66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	1	6	4	39	9	32
307	*brunnirostris* (F.)	24 (W., 1975), 50, 52, 58, 64, 70, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	3	6	3	—	29
	Orthochaetes Germ.																		
308	*setiger* (Beck.)	55, 57, 58	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	1	—	—	6
	Smicronyx Schönh.																		
309	*coecus* (Reich)	14, 24 (W., 1975), 52, 57, 59, 66, 51, 58, 65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	36
310	*jungermaniae* (Reich)	13, 14, 38, 39, 49—51, 61, 65, 68, 70, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—	24	1	16
311	*smreczynskii* F. Sol.	7	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
312	*reichi* (Gyll.)	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
	Ellescus Dej.																		
313	*bipunctatus* (L.)	39, 44, 46, 49, 51	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	2	3	6	2	3
314	*scanicus* (Payk.)	7, 44, 65, 66, 72	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	8	11	—	41
315	*infirmus* (Herbst)	50, 51, 72	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	—	—	—	—
	Acalypius Schönh.																		
316	*carpini* (Hepbst)	7 (W., 1969), 39 (Kul., 1873), 42, 72	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	3	—	1
317	*sericeus* Gyll.	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
	Tychius Germ.																		
318	*quinquepunctatus* (L.)	7, 9, 13, 29, 39 (Kul., 1873), 49	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	+	—	5	—	9	—	2
319	*schneideri* (Herbst)	13, 14, 50, 58, 72	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	15	—	18
320	*tomentosus* (Herbst)	7, 17, 24, 39, 43, 45, 54, 51, 64—66	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	+	—	—	—	18	2	16
321	*flavicollis* Steph.	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
322	*haematopus* Gyll.	50, 51, 58	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	8	—	2
323	*meliloti* Steph.	14, 17, 24, 50, 51, 58, 64	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	29	—	353
324	*crassirostris* Kirsch	50, 51, 58, 61—64, 68	—	—	—	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	—	21	—	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
325	*aureolus femoralis* Ch. Bris.	13, 14, 24, 50, 55, 58, 72	—	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	2	32	—	7
326	*medicaginis* Ch. Bris.	14, 24, 50—55, 59, 60, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	6	2	7	19	—	1
327	*lineatulus* Steph.	13, 24 (W., 1975), 39, 50, 54, 67, 72	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	+	—	2	—	18	—	2
328	*junceus* (Reich)	9, 13, 14, 24, 39, 49, 54, 55, 58, 72	+	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	12	2	1	26	—	10
329	*pumilus* Ch. Bris.	40, 66	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	10	—	—
	Miccotrogus Schönh.																		
330	*picirostris* (F.)	1—24, 30—39, 45—59, 64—66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	22	23	2	38	1	201
	Sibinia Germ.																		
331	*phalerata* Stev.	40, 52, 58	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	+	—	2	—	16	—	1
332	*primita* (Herbst)	13, 49, 54, 68	—	—	+	+	+	—	+	—	—	—	+	—	3	—	12	—	2
333	*subelliptica* Desbr.	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	24
334	*potentillae* Germ.	13, 39, 40, 55, 64	—	—	+	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	1	8	—	1
335	*tibialis* Gyll.	55, 56, 58	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	7	6	—	1
336	*pellucens* (Scop.)	14, 17, 45, 49—58, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	5	13	16	15	—	14
337	*viscariae* (L.)	58, 59	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	10	—	—
	Anthonomus Germ.																		
338	*rubi* (Herbst)	1—7, 14—17, 20—37, 46—58—66, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	6	2	1	36	1	73
339	*kirschi* Desbr.	7, 72 (Sm., 1933)	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	1	—	—
340	*pomorum* (L.)	1—7, 12—24, 34, 44—54, 66, 72	+	—	+	—	—	+	+	+	+	—	+	4	14	6	29	4	35
341	*rufus* Gyll.	39, 49, 51, 58	—	—	+	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	3	12	2	10
342	*bituberculatus* Thoms.	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	2
343	**spilotus* Redt.	72 (K., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
344	*piri* Koll.	3	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
345	*pedicularius* (L.)	26, 34, 39, 46, 49—52, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	1	11	24	2	17
346	*varians* (Payk.)	38, 43 (K., 1873), 66, 68 (K., 1873), 72	+	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	13	—	—	12	—	1
347	*pubescens* (Payk.)	24	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1	—	—
348	*germanicus* Dieckm.	58, 72	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	2	5	—	1
	Furcipus Desbr.																		
349	*rectirostris* (L.)	17, 20, 39, 45, 49, 51, 65, 66	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	19	6	37	—	652
	Brachonyx Schönh.																		

350	*pineti* (PAYK.)	*17, 24, 39, 45, 49, 68 (K., 1873), 71 (K., 1873), 9 (E., 1914)*	+	+	+	—	+	+	—	—	—	—	+	37	10	4	12	—	4
	Bradybatus GERM.																		
351	*creutzeri* GERM.	45	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
352	*kellneri* BACH	6, 7	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	10	—	1
	Curculio L.																		
353	*pellitus* BOH.	17 (R., 1903), 39, 46, 49, 56	—	—	+	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	3	14	—	2
354	*venosus* (GRAV.)	17, 39, 44, 46, 49, 51	—	—	+	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	3	24	—	8
355	*nucum* (L.)	20, 49, 51, 72	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	2	7	19	13	12
356	*glandium* MRSH.	7, 26, 37, 39, 43—45, 49—51, 65, 68, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	1	32	1	85
357	*cerasorum* (PAYK.)	17, 28, 42	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	—	13	—	1
358	*rubidus* GYLL.	17, 44, 45, 51, 72	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	8	5	—	3
359	*villosus* (F.)	13, 39, 45, 46, 49	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	2	8	28	—	1
360	*crux* (F.)	7, 17, 24, 31, 35, 39, 49—53, 59, 63, 65, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	3	28	1	30	3	19
361	*salicivorus* (PAYK.)	7, 17, 35, 37, 45—49, 50—53, 63, 72	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	3	7	1	18	—	6
362	*pyrrhoceras* (MRSH.)	4, 9, 14, 17, 37, 45—47, 51, 65	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	30	—	18	—	625
	Pissodes GERM.																		
363	*piceae* (ILL.)	7 (SM., 1931), 39, 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	3	—	—
364	*notatus* (F.)	35, 39, 45, 49, 66, 68 (K., 1873), 72	+	+	+	—	+	—	—	+	—	—	+	13	16	1	10	—	12
365	*pini* (L.)	35, 39, 68 (K., 1873), 72	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	1	1	8	—	—	1
366	*validirostris* GYLL.	66	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	7	—	—
367	*scabricollis* MILL.	16, 24	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	1	1	—	—
368	*harcyniae* (HERBST)	72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
369	*piniphilus* (HERBST)	13	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	1
	Magdalis GERM.																		
370	*ruficornis* (L.)	4—7, 17—25, 39, 43—51, 58, 72	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	+	1	44	6	38	11	31
371	*nitidipennis* BOH.	13, 17, 50, 51	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	+	—	1	—	2	—	1
372	*flavicornis* (GYLL.)	39	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	26	—	—
373	*barbicornis* (LATR.)	39, 44—46, 51, 72	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	8	18	—	—
374	*cerasi* (L.)	20, 39, 43, 46, 49, 51, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	1	1	1	4	1	1
375	*armigera* (GEOFFR.)	39, 49, 58, 72	+	—	+	—	+	—	—	+	—	—	+	1	—	1	4	—	2
376	*carbonaria* (L.)	15, 16	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	2	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
377	*phlegmatica* (HERBST)	72	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
378	*frontalis* (GYLL.)	20, 72	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
379	*violacea* (L.)	43 (K., 1873), 49, 72	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1	1	—	—
380	*duplicata* GERM.	11, 17, 20, 38, 49, 55, 66, 68 (Ł., 1874), 72	+	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	1	2	—	18	—	12
381	*linearis* (GYLL.)	38	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	36	—	—
382	*punctulata* REY	7	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
383	*nitida* (GYLL.)	24, 38, 39	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	13	—	1
384	*memnonia* GYLL.	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
385	*exarata* H. BRIS.	24, 28, 39, 44, 46, 49 (SM., 1929), 51, 72	—	—	+	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	1	14	1	1
	Trachodes GERM.																		
386	*hispidus* (L.)	7, 38, 45, 51, 72	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	+	—	1	3	6	—	1
	Sitophilus SCHÖNH.																		
387	*granarius* (L.)	52, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	154	10	—	22	—
388	*oryzae* (L.)	72	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	34	—	29	—	—
	Cryptorhynchus ILLIG.																		
389	*lapathi* (L.)	35, 45, 49, 51, 52, 65, 72	—	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	30	—	24	5	4
	Acalles SCHÖNH.																		
390	*camelus* (F.)	39, 72	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	3	—	1
391	*echinatus* (GERM.)	7, 51, 72	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	+	—	—	—	10	—	2
392	*hypocrita* BOH.	39	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	Acallocrates REITTER																		
393	*denticollis* (GERM.)	43 (K., 1873), 45, 72	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	1	6	2	—	—	—
	Baris GERM.																		
394	*cuprirostris* (F.)	50	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
395	*lepidii* GERM.	21, 32, 42, 45, 49, 50, 52, 54, 58, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	38	19	10	24	11	4
396	*coerulescens* (SCOP.)	42, 58, 72	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—
397	*picicornis* (MRSH.)	24, 70	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
398	*chlorizans* GERM.	24, 35	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	2	—	1	—	—
399	*artemisiae* (HERBST)	39, 45, 49—51, 72	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+	1	11	—	25	22	45
	Limnobaris BED.																		
400	*pilistriata* (STEPH.)	24	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	6

401	*t-album* (L.)	*24, 50, 56, 58, 59, 64—66, 68*	—	—	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	1	—	17	—	28
	Coryssomerus SCHÖNH.																		
402	*capucinus* (BECK.)	1 (O., 1873), 49—51, 62 (KUL., 1873), 72	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	42	10	—	9	1	2
	Mononychus GERM.																		
403	*punctumalbum* (HERBST)	24, 72	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	2	—	1
	Eubrychius THOMS.																		
404	*velutus* (BECK.)	50, 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—
	Litodactylus REDT.																		
405	*leucogaster* (MRSH.)	49, 50, 52	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	3	7	7	—	—
	Phytobius SCHÖNH.																		
406	*comari* (HERBST)	24, 50, 52, 64, 68, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	—	13	22	—	5
407	*waltoni* BOH.	21 (Not. STOB.), 40, 50, 52, 64, 68, 72	—	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	—	1	15	14	—	6
408	*canaliculatus* FAHR.	7, 50, 53 (K., 1873), 64	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	—	9	—	1
409	*quadrituberculatus* (F.)	20 (Not. STOB.), 24, 34, 39, 49, 51, 52, 72	+	—	+	—	+	+	—	+	—	—	+	1	—	11	5	—	1
410	*velaris* (GYLL.)	52	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
411	*quadricornis* (GYLL.)	24, 50, 52, 53, 64, 66, 72	+	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	1	1	12	2	—	8
412	*granatus* GYLL.	50, 52, 72	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	1	4	11	—	—
413	*quadrinodosus* (GYLL.)	7, 16, 29, 49, 50, 55, 68, 72	—	—	+	+	—	+	—	+	—	—	+	—	3	2	2	—	1
	Rhinoncus STEPH.																		
414	*albicinctus* GYLL.	40, 50, 55	—	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	3	7	—	2
415	*perpendicularis* (REICH)	1—7, 14, 21, 22—24, 39—57, 65, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	3	6	2	34	—	24
416	*pericarpius* (L.)	1—7, 17, 24, 37, 49—66, 72	+	—	+	+	+	—	+	—	—	—	+	14	12	3	32	13	294
417	*henningsi* WAGN.	24 (W., 1975), 72	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—
418	*castor* (F.)	7, 17, 24, 35, 40, 45, 52, 54, 55—56, 57, 58, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	11	5	10	25	1	178
419	*bruchoides* (HERBST)	7, 21, 24, 35, 50—55, 72	+	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	11	8	2	16	—	28
420	*gramineus* (F.)	7, 13, 24, 36, 42, 45, 50, 53 (K., 1873), 64, 72	+	+	—	—	+	+	+	+	—	—	+	1	4	—	17	—	21
	Marmaropus SCHÖNH.																		
421	*besseri* GYLL.	39, 55, 66, 72	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	2	21	1	—	3
	Rutidosoma STEPH.																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
422	*globulus* (Herbst)	39, 43—45, 50, 51, 66	—	—	—	—	+	—	+	+	—	—	+	—	8	—	19	1	7
423	*fallax* Otto	44, 45	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	15	—	1
	Homorosoma **Friv.**																		
424	*validirostre* (Gyll.)	24 (W., 1975), 40, 45, 64, 70	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	22	—	1
	Scleropterus **Schönh.**																		
425	*serratus* (Germ.)	7	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	+	—	1	—	6	—	8
	Amalus **Schönh.**																		
426	*haemorrhous* (Herbst)	17, 34, 43, 51—53, 58, 61, 70, 72	+	—	—	—	+	—	+	+	+	—	+	20	—	—	24	—	1
	Amalorrhynchus **Reitter**																		
427	*melanarius* (Steph.)	11, 50 (Sm., 1929), 56	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
	Poophagus **Schönh.**																		
428	*sisymbrii* (F.)	49—52, 56—59, 65, 70, 72	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—	21	10	13	3	4
	Tapinotus **Schönh.**																		
429	*sellatus* (F.)	50, 51, 64	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	9	—	28
	Coeliodes **Schönh.**																		
430	*rubicundus* (Herbst)	11, 15, 17, 35, 39, 49	—	—	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	2	4	12	—	2
431	*nigritarsis* Hartm.	15	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	16	—	3
432	*cinctus* (Geoffr.)	39, 44, 47, 49	+	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	1	—	4	8	—	4
433	*ruber* (Mrsh.)	26, 44, 72	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	1	—	—	3	—	2
434	*dryados* (Gmel.)	21, 39, 49, 72	+	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	4	1	2	21	—	5
435	*trifasciatus* Bach	26, 45	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	1	11	—	1
	Micrelus **Thoms.**																		
436	*ericae* (Gyll.)	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	8
	Zacladus **Reitter**																		
437	*affinis* (Payk.)	7, 12, 13, 17, 24, 43, 49—53, 66	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	44	6	31	—	280
	Auleutes **Dietz**																		
438	*epilobii* (Payk.)	59	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	1
	Phrydiuchus **Gozis**																		
439	*topiarius* (Germ.)	13, 14, 50 (Ł., 1874), 54, 55, 58	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	91	4	5	3	11
	Ceutorhynchus **Germ.**																		
440	*granulicollis* Thoms.	40	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—

441	*constrictus* (Mrsh.)	15, 39, 45, 49, 52	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	11	—	12	—	7
442	*syrites* Germ.	45, 51, 52—56, 58, 67	—	—	+	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	13	16	—	2
443	*napi* Gyll.	7, 24, 41, 50 (Not. Stob.), 52, 72	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	22	2	—	2
444	**arator* Gyll.	52 (R., 1897)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
445	*inaffectatus* Gyll.	72	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	6	—	1	1	—
446	*unguicularis* Thoms.	11 (Sm., 1929), 17	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
447	*parvulus* Ch. Bris.	45, 52 (R., 1897), 58, 70	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	+	—	11	—	26	—	1
448	*turbatus* Schultze	45, 58, 70	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	7	—	1
449	*griseus* Ch. Bris.	24, 42, 45, 58, 70	—	—	—	—	+	—	+	+	—	—	+	—	—	—	9	—	1
450	*pleurostigma* (Mrsh.)	4, 7, 24—35, 43—51, 58, 65—68, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	+	30	30	—	26	—	37
451	*wagneri* Smrecz.	38, 52, 58, 72	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	25	—	—
452	*puncticollis* Boh.	45, 52 (R., 1897), 58, 70, 72	—	—	+	—	—	+	+	—	—	—	—	—	35	2	10	—	—
453	*scrobicollis* Ner. et Wagn.	39	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	6	—	3
454	*assimilis* (Payk.)	1—24, 35—59, 65, 66, 71	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	—	4	8	37	—	333
455	*gallorhenanus* F. Sol.	7, 14, 17, 41, 45, 49—51, 58, 65, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	6	10	5	2	18
456	*nanus* Gyll.	11, 13, 45, 50—52, 54, 58, 59, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	1	39	—	2
457	*angustus* Dieckm. et Smrecz.	49, 51, 52	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
458	*cochleariae* (Gyll.)	17, 24, 39, 54, 64, 65, 70, 72	—	—	+	—	+	—	+	—	—	—	+	—	3	3	15	—	6
459	*quadridens* (Panz.)	1—7, 14, 24, 37, 40—52, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	5	2	13	26	—	155
460	*hirtulus* Germ.	39, 42, 45, 51, 52, 58, 66	—	—	+	—	+	—	+	—	—	—	+	—	1	1	17	—	6
461	*sulcicollis* (Payk.)	24, 27, 38, 50, 52, 59, 62, 64, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	14	1	3
462	*atomus* Boh.	4—13, 24, 37, 39, 46, 51—53, 58	—	+	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	4	5	15	—	4
463	*pectoralis* Wse.	25, 58, 72	—	—	+	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	4	17	—	1
464	*coerulescens* Gyll.	58	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
465	*chalybeus* Germ.	41, 42, 51 (Not. Stob.), 52, 72	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	1	15	—	1
466	*contractus* (Mrsh.)	4, 7—24, 37—59, 65, 66, 72	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	3	15	15	21	2	6
467	*aeneicollis* Germ.	45, 50, 52, 72 (Kul., 1873)	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	91	—	25	—	1
468	*scapularis* Gyll.	17, 45, 49, 50, 51 (R., 1897), 52, 64, 72	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	+	—	1	11	5	—	2
469	*erysimi* (F.)	7, 14, 24, 45—61, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	25	43	10	32	5	92
470	*chlorophanus* Rouget	52	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
471	*sulcatus* Ch. Bris.	44, 50, 52 (Sm., 1929), 72	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	2	1	—
472	*ignitus* Germ.	45, 55, 58, 72	—	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—	31	5	2	—	3
473	*suturalis* (F.)	32, 34, 51	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	17	—	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
474	*consputus* GERM.	14, 66, 58	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	9	—	2
475	*denticulatus* (SCHRANK)	72	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
476	*pollinarius* (FORST.)	39, 51, 72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	6
477	*punctiger* GYLL.	7, 14—24, 45—55, 61, 64, 65	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	+	—	10	—	23	—	24
478	*moelleri* THOMS.	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
479	*marginatus* (PAYK.)	10, 13, 16, 45, 51, 66, 70	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	—	7	—	2
480	*inhumeralis* SCHULTZE	58 (coll. PETRYSZAK)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
481	*viduatus* (GYLL.)	13, 45, 51, 52, 54 (Not. STOB.), 59, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	1	—	6	3	2
482	*kraatzi* Ch. BRIS.	16, 24 (W., 1975), 51, 58 (PETR. i BIL., 1978)	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	1
483	*signatus* GYLL.	11—14, 58, 59	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	9	—	28	—	5
484	*arquatus* (HERBST)	13, 24, 26, 39, 49, 40, 51, 50, 64, 72	+	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	1	8	—	24	—	1
485	*angulosus* BOH.	46, 49, 51, 64	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	—	5	—	5
486	*melanostictus* (MRSH.)	13, 39, 40, 45, 58	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	1	2	12	—	3
487	*magnini* HOFFM.	11, 13	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
488	*urticae* BOH.	39	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	4	—	—
489	*rugulosus* (HERBST)	13, 50 (Not. STOM.), 51, 52 (Not. STOB.), 58, 70	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	—	21	—	1
490	*triangulum* BOH.	13, 39, 50, 51, 52, 58, 59	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	—	26	—	10
491	*campestris* GYLL.	7, 11, 13, 53 (K., 1873), 58	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	8	—	2
492	*millefolii* SCHULTZE	50, 70	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—
493	*litura* (F.)	24, 39, 46, 48—52, 58, 59, 70, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	1	2	3	20	4	29
494	*trimaculatus* (F.)	45 (KUL., 1873), 52, 54, 55, 58, 62 (KUL., 1873), 70, 72	—	—	+	—	—	+	+	+	—	—	+	3	—	4	12	—	1
495	*abbreviatulus* (F.)	59, 50, 58, 64, 72	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	+	—	5	2	7	—	2
496	*symphyti* BED.	50, 52, 64, 65, 70	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	1	—	16	—	5
497	*javeti* Ch. BRIS.	54, 58	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—
498	*euphorbiae* Ch. BRIS.	13, 24 (W., 1975)	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
499	*asperifoliarum* (GYLL.)	6—13, 39, 49—58, 64, 65, 70	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	4	10	15	—	49
500	*albosignatus* GYLL.	7 (SM., 1931), 13, 39, 44, 51, 54, 58, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	24	—	2
501	*larvatus* SCHULTZE	13, 39		—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	1	—	1	—	—

502	*ornatus* GYLL.	51 (Not. STOB.), 58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	5
503	*pallidicornis* H. BRIS.	7 (SM., 1929), 11 (SM., 1929), 49 (SM., 1929), 51	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	1	—	15
504	*austriacus* Ch. BRIS.	9, 13, 54, 58	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	—	17	—	2
505	*geograficus* (GOEZE)	37, 49, 52, 54, 56, 59, 65, 66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	2	44	4	31	8	36
506	*hampei* Ch. BRIS.	45, 52, 58, 59	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	1	16	—	11	—	1
507	*posthumus* GERM.	4, 11, 13, 43 (K., 1873), 45, 66	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	2	2	3	—	1
508	*floralis* (PAYK.)	1—24, 37—66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	1	47	3	42	—	411
509	*pulvinatus* GYLL.	13, 49, 52, 54—58, 60, 70, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	44	6	11	—	6
510	*rhenanus* SCHULTZE	24 (W., 1975), 70	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
511	*pyrrhorhynchus* (MRSH.)	7 (O., 1873), 11, 17, 42, 52, 60, 61, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	35	—	18	1	1
512	*nigrinus* (MRSH.)	44, 45, 54, 58	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	13	—	1
513	*terminatus* (HERBST)	17, 24, 32, 50, 51, 54, 58, 61, 70, 72	—	—	+	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	2	25	—	2
	Ceuthorhynchidius JACQ. DU VAL																		
514	*barnevillei* (GRENIER)	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	1
515	*troglodytes* (F.)	1—24, 35, 36, 42—58, 61—65, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	6	41	2	36	2	49
516	*hassicus* SCHULTZE	13, 17, 45, 49—52, 58, 60, 61, 67, 70, 72	+	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	6	—	27	—	44
	Stenocarus THOMS.																		
517	*cardui* (HERBST)	43 (K., 1873), 59, 72	+	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	1	5	1	2	—	—
518	*fuliginosus* (MRSH.)	7, 13, 14, 39, 42—52, 58, 59, 66, 72	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—	+	—	6	3	23	1	16
	Cidnorhinus THOMS.																		
519	*quadrimaculatus* (L.)	1—17, 22—34, 43—66, 72	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	1	46	3	21	17	998
	Coeliastes WSE.																		
520	*lamii* (F.)	45, 51, 52	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	2	—	2
	Orobitis GERM.																		
521	*cyaneus* (L.)	9, 11, 13, 39, 43—46, 51, 52, 56, 66, 72	+	—	+	—	—	+	+	+	—	—	+	2	—	5	17	2	3
	Nanophyes SCHÖNH.																		
522	*marmoratus* (GOEZE)	4, 7, 15, 24, 39, 49—58, 72	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	+	—	1	—	35	4	45
523	*sahlbergi* (SAHLB.)	15, 17, 24 (W., 1975), 52, 59, 65, 66	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	3	—	5
524	*globulus* (GERM.)	40, 49, 52, 58, 68, 72	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	+	—	1	—	12	1	1
	Mecinus GERM.																		
525	*collaris* GERM.	7, 50, 51, 62 (KUL., 1873), 67, 72	+	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	45	—	5	1	—	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
526	*pyraster* (HERBST)	7, 14, 24, 35, 40—51, 58—65, 72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	3	8	—	17	—	17
	Gymnaetron SCHÖNH.																		
527	*villosulum* GYLL.	7 (E., 1914), 38, 53 (K., 1873), 70	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	+	—	—	—	5	—	1
528	**beccabungae* (L.)	7 (W., 1969), 53 (K., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
529	*veronicae* (GERM.)	7, 11, 13, 17, 38, 51, 72	+	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	1	—	—	13	—	3
530	*labilae* (HERBST)	17, 39, 51, 65—68	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	1	—	5	64
531	*melanarium* (GERM.)	9, 11, 37, 50, 52, 54, 55, 66, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	31	—	3
532	*rostellum* (HERBST)	68, 72, 51	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—
533	*stimulosum* (GERM.)	58, 72	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	1	—	—	2	—	1
534	**hispidum* BRULLE	72 (KUL., 1873)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
535	*tetrum* (F.)	7, 17, 37, 39, 55, 59, 65	—	+	—	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—	2	35	—	192
536	*linariae* (PANZ.)	31, 46, 51, 54, 55, 58, 70, 72	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	—	2	9	—	3
537	*collinum* (GYLL.)	65, 70, 51	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	2	—	4
538	*antirrhini* (PAYK.)	11, 42, 51, 55, 58, 65, 72	+	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	4	—	6	6	—	9
539	*bipustulatum* (ROSSI)	42, 50, 55, 58, 72	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	—	—	1	18	2	1
540	*melas* BOH.	40 (SM., 1929), 11, 45 (SM., 1929)	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
541	*netum* (GERM.)	50, 70, 72	+	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	1	—	—	5	—	1
	Miarus SCHÖNH.																		
542	*campanulae perjuratus* ROUD.	1—7, 12, 14—24, 39, 49—58, 66	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	+	—	1	2	42	—	32
543	*graminis* (GYLL.)	10, 58	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	12	—	1
	Cionus CLAIRV.																		
544	*alauda* (HERBST)	11, 39, 43 (K., 1873), 46, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	—	—	14	31	3
545	*tuberculosus* (SCOP.)	7—17, 39, 40—51, 64, 66, 72	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—	+	—	1	1	29	23	11
546	*scrophulariae* (L.)	7—14, 20—25, 35, 39, 46—64	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—	+	1	19	4	19	26	32
547	*hortulanus* (GEOFFR.)	7—20, 35—51, 63, 72	—	—	+	+	+	+	+	—	+	—	+	—	11	4	21	23	35
548	*longicollis montanus* WINGELM.	6, 13	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	7	—	2
549	*ganglbaueri* WINGELM.	13, 49	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	18	—	18	—	1
550	*olens* (F.)	72	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Cleopus STEPH.																		
551	*solani* (F.)	24, 40, 45, 49, 52, 54, 55, 58, 60, 65, 72	+	—	+	+	+	—	+	—	—	—	+	55	9	4	25	27	60

552	*pulchellus* (Herbst)	6, 7, 14, 39, 43, 46, 49, 55	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	—	—	3	16	1	3
	Anoplus Schönh.																		
553	*roboris* Suffr.	7—17, 25, 39—42, 72	—	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	4	2	4	—	7
554	*plantaris* (Naez.)	7, 9, 15, 17, 39, 43, 45, 49, 51, 72	+	—	+	—	+	+	—	—	+	—	+	2	1	1	21	—	2
555	*setulosus* Kirsch	49	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
	Rhynchaenus Clairv. et Schell.																		
556	*quercus* (L.)	7, 10—21, 35—51, 59, 72	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	+	9	5	4	1	—	21
557	*lonicerae* (Herbst)	1 (O., 1883), 7, 11, 13, 43 (K., 1873), 72	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	24	—	1
558	*jota* (F.)	15	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	1	—	1
559	*rusci* (Herbst)	6—17, 24, 39, 43—51, 72	+	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	1	4	3	12	—	24
560	*pilosus* (F.)	38, 43 (Kul., 1873)	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
561	*avellanae* (Donov.)	11, 26, 43 (K., 1873)	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—	—	—	4	—	1
562	*pratensis* (Germ.)	39, 59, 66, 70, 72	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	9	—	2
563	*ermischi* Dieckm.	58	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	9	—	1
564	*fagi* (L.)	7, 35, 43 (K., 1873)	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	6	—	—	—	4
565	*testaceus* (Muell.)	11, 42, 43, 49, 68	+	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	33	1	3	11	—	4
566	*calceatus* (Germ.)	39, 45	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	2	—	—	2
567	*stigma* (Germ.)	7, 15, 17, 39, 43—52, 66, 72	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	8	1	5	5	30
568	*decoratus* (Germ.)	6, 7, 72	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	1	—	—	1	—	2
569	*rufitarsis* (Germ.)	39, 50, 51, 72	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	2	3	—	1
570	*salicis* (L.)	6—24, 39, 43—52, 58, 66, 72	+	—	+	—	+	+	+	—	—	—	+	1	15	2	11	—	17
571	*foliorum* (Muell.)	7, 52	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	2	—	—	6
572	*populi* (F.)	7, 17, 24, 39—45, 49—51, 59, 62—66, 72	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	6	—	17	3	95
573	*angustifrons* West.	7, 49, 50, 52, 58, 61	+	—	+	—	+	—	+	+	—	—	+	2	—	7	19	3	4
	Rhamphus Clairv. et Schell.																		
574	*pulicarius* (Herbst)	11, 15, 39, 43, 45, 50, 58, 59, 68, 72	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	—	4	—	16	4	12

Objaśnienia skrótów (Explanation of abbreviations): Bil. — Biliński, E. — Eichler, J. — Jabłoński, K. — Kotula, Kś. — Kuśka Kul. — Kulczyński, Ł. — Łomnicki, O. — Osterloff, Petr. — Petryszak, R. — Rybiński, Sm. — Smreczyński, T. — Tenenbaum W. — Witkowski.

Rhynchites auratus SCOP.]. Natomiast do gatunków nie zbieranych w okolicach Krakowa przed rokiem 1969, a obecnie pospolitych, należą: *Otiorhynchus rotundatus* SIEB. i *Smicronyx coecus* (REICH). Pierwszy z wymienionych ryjkowców żyje głównie na *Ligustrum vulgare* L. i *Syringa vulgaris* L. i jest z tymi roślinami roznoszony przez człowieka.

Polska Akademia Nauk
Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych
31-512 Kraków, ul. Lubicz 46

LITERATURA

ANGELOV P. 1979. *Coleoptera — Curculionidae: Calandrinae.* W: Fauna Bulgarica, **9**, Sofia, 261 pp.

BAJTENOV M. 1974. Żuki — dolgonosiki Srednej Azji i Kazachstana, Ałma-Ata, 285 pp.

BAZYLUK W. 1955. Uwagi dotyczące zmian zachodzących i zaobserwowanych w ostatnich latach w obrębie ortopterofauny. Pol. Pismo ent., Wrocław, **24** (2): 113—121.

CMOLUCH Z. 1962. Badania nad fauną ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* roślinnych zespołów kserotermicznych południowo-wschodniej części Wyżyny Lubelskiej. Ann. UMCS, C, Lublin, **17**: 1—75.

CMOLUCH Z. 1971. Studien über Rüsselkäfer *(Coleoptera, Curculionidae)* xerothermer Pflanzenassoziationen der Lubliner Hochebene. Acta zool. cracov., Kraków, **16**: 29—216.

CMOLUCH Z., ŁĘTOWSKI J., MINDA A. 1975. Ryjkowce *(Curculionidae, Coleoptera)* Gór Pieprzowych koło Sandomierza. Ann. UMCS, C, Lublin, **30**: 193—208.

DIECKMANN L. 1974. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera-Curculionidae (Rhinomacerinae, Rhynchitinae, Attelabinae, Apoderinae).* Beitr. Ent., Berlin, **25**: 5—54.

DIECKMANN L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera-Curculionidae (Apioninae).* Beitr. Ent., Berlin, **27**: 7—143.

EICHLER W. 1914. Przyczynek do tęgopokrywych Ojcowa. Pam. fizyogr., Kraków, **22**: 138—149.

JABŁOŃSKI W. 1869. Przyczynek do fauny chrząszczów krajowych. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **3**: 68—73.

KORNAŚ J. 1950. Zespoły roślinne Jury Krakowskiej I. Zespoły pól uprawnych. Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, **20**: 361—438.

KORNAŚ J. 1952. Zespoły roślinne Jury Krakowskiej II. Zespoły ruderalne. Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, **21**: 701—718.

KORNAŚ J. 1957. Zespoły roślinne Jury Krakowskiej III. Zespoły piaskowe. Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, **26**: 2.

KOSTROWICKI A. S. 1953. Studia nad fauna motyli wzgórz kserotermicznych nad dolną Nidą. Fragm. faun. Mus. zool. pol., Warszawa, **6**: 261—447.

KOTULA B. 1872. Dodatek do fauny chrząszczów Galicji. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **6**: 69—72.

KOTULA B. 1873. Przyczynek do fauny chrząszczów Galicji. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **7**: 53—90.

KOTULA B. 1874. Przyczynek do fauny chrząszczów galicyjskich. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **8**: 18—26.

KULCZYŃSKI W. 1873. Chrząszcze z okolic Miechowa w Królestwie Polskim i Krakowa. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **7**: 98—109.

KUNTZE R., NOSKIEWICZ J. 1938. Zarys zoogeografii polskiego Podola. Pr. Nauk. TN Lwów, **4**: 1—538.

Łomnicki A. M. 1874. Wykaz dodatkowy chrząszczów galicyjskich. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **8:** 12—18.

Łomnicki A. M. 1924. Spis ryjkowców rodzaju rozpucza Muzeum imienia Dzieduszyckich. Rozpr. Wiad. Mus. Dzieduszyckich, Lwów, **9:** 1—5.

Makólski J. 1952. Rodzina *Carabidae* w zbiorze Wojciecha Mączyńskiego *(Coleoptera)*. Fragm. faun. Mus. zool. pol., Warszawa, **6:** 207—241.

Makólski J., Smreczyński S. 1936. Über einiege pleistozäne Käfer aus der Ortschaft Łęki Dolne bei Pilzno. Starunia, Kraków, **12:**

Makólski J., Smreczyński S. 1938. Weitere Untersuchungen über pleistozäne Käfer aus der Ortschaft Łęki Dolne bei Pilzno. Starunia, Kraków, **16:** 1—8.

Medwecka-Kornaś A. 1952. Zespoły leśne Jury Krakowskiej. Ochr. Przyr., Kraków, **20:** 133—236.

Michalik S. 1974. Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego od początków XIX wieku do 1960 roku. Ochr. Przyr., Kraków, **39:** 65—154.

Michalik S. 1978. Rośliny naczyniowe Ojcowskiego Parku Narodowego. Studia Naturae, A, Kraków, **16:** 1—171.

Osterloff F. 1882. O chrząszczach krajowych. Pam. fizyogr., Warszawa, **2:** 435—476.

Osterloff F. 1883. O chrząszczach krajowych. Dalszy ciąg. Pam. fizyogr., Warszawa, **3:** 447—469.

Pawłowski J. 1967. Chrząszcze *(Coleoptera)* Babiej Góry. Acta zool. cracov., Kraków, **12:** 419—665.

Petryszak B. 1966. Materiały do znajomości ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* Wyżyny Miechowskiej. Zesz. Nauk. UJ, Kraków, **12:** 141—146.

Petryszak B., Biliński S. 1978. Uwagi o nowych i rzadkich gatunkach ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* z Polski. Pol. Pismo ent., Wrocław, **48:** 181—185.

Petryszak B. 1981. Uwagi o ryjkowcach *(Coleoptera, Curculionidae)* Małych Pienin. Zesz. Nauk. UJ, Kraków, **27:** 159—175.

Petryszak B., Mazur M. 1981. Wiadomości o rozmieszczeniu *Otiorhynchus rugosostriatus* Goeze i innych rzadkich gatunkach ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* w Polsce. Zesz. Nauk. UJ. Kraków, **27:** 142—157.

Petryszak B. Ryjkowce *(Coleoptera, Curculionidae)* Beskidu Sądeckiego. Uniwersytet Jagielloński, Rozprawy habilitacyjne nr 68, Kraków, 204 pp.

Prüffer J. 1949. Współczesne zmiany faunistyczne. Wszechświat, Kraków, **1949:** 134—139.

Prüffer J. 1955. Zmiany zachodzące w faunie owadów Polski obserwowane w latach ostatnich. Pol. Pismo ent., Wrocław, **24:** 85—111.

Reitter E. 1916. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, V Band. Schr. Lehrerver. Naturk., Stuttgart, **33:** 1—307, 318—343.

Rybiński M. 1897. Wykaz chrząszczów nowych dla fauny galicyjskiej. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **32:** 46—62.

Rybiński M. 1903. Chrząszcze nowe dla fauny galicyjskiej. Wykaz II. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **37:** 16—30.

Smreczyński S. 1929. Kilka uwag o krajowych ryjkowcach. Pol. Pismo ent., Lwów, **7:** 75—81.

Smreczyński S. 1931. Zbiór ryjkowców ś. p. Wojciecha Mączynskiego, Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **65:** 1—24.

Smreczyński S. 1933. Uwagi o krajowych ryjkowcach. II. Pol. Pismo ent., Lwów, **12:** 50—61.

Smreczyński S. 1936. Materiały do fauny Polski. Ryjkowce *(Curculionidae)* Muzeum Fizjograficznego Polskiej Akademii Umiejętności. Część I. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **70:** 73—100.

Smreczyński S. 1937. Przyczynek do fauny ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* Polski. Pol. Pismo ent., Lwów, **14:—15:** 101—106.

Smreczyński S. 1939. Przyczynek do fauny ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* Polski. Pol. Pismo ent., Lwów, **16—17:** 43—50.

Smreczyński S. 1949. Uwagi o ryjkowcach *(Curculionidae, Coleoptera)* Polski i krain sąsiednich. Pol. Pismo ent., Wrocław, **19**: 149—173.

Smreczyński S. 1953a. Plejstoceńskie ryjkowce *(Curculionidae, Coleopt.)* z doliny Ziembówki. Starunia, Kraków, **30**: 1—10.

Smreczyński S. 1935b. Fauna ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* okolic Przemyśla na przestrzeni 50 lat. Pol. Pismo ent., Wrocław, **23**: 53—70.

Smreczyński S. 1956. Uwagi o krajowych ryjkowcach *(Coleoptera, Curculionidae)*. III. Pol. Pismo ent., Wrocław, **25**: 9—31.

Smreczyński S. 1959. *Sitona lineellus* Bonsd., *S. ambiguus* sp. propr. und *S. titbialis* var.? *brevicollis* Gyll. *(Coleoptera, Curculionidae)*. Acta zool. cracov., Kraków, **4**: 639—653.

Smreczyński S. 1960a. Uwagi o krajowych ryjkowcach *(Coleoptera, Curculionidae)*. IV. Acta zool. cracov., Kraków, **5**: 45—86.

Smreczyński S. 1960b. Uwagi o danych faunistycznych Sz. Tenenbauma odnoszących się do ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* Polski. Fragm. faun., Warszawa, **8**: 423—430.

Smreczyński S. 1965. Ryjkowce — *Curculionidae*: Wstęp i podrodzina *Apioninae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98a, Warszawa, 80 pp.

Smreczyński S. 1966. Ryjkowce — *Curculionidae*: Podrodziny *Otiorhynchinae, Brachyderinae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98b, Warszawa, 130 pp.

Smreczyński S. 1968. Ryjkowce — *Curculionidae*: Podrodziny *Tanymecinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Hylobiinae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98c, Warszawa, 106 pp.

Smreczyński S. 1972. Ryjkowce — *Curculionidae*: Podrodziny *Curculioninae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98d, Warszawa, 195 pp.

Smreczyński S. 1973. Ryjkowce *(Coleoptera, Curculionidae)* nowe dla fauny Polski. Pol. Pismo ent., Wrocław, **43**: 437—441.

Smreczyński S. 1974. Ryjkowce — *Curculionidae*: Podrodzina *Curculioninae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98e, Warszawa, 180 pp.

Smreczyński S. 1976. Ryjkowce — *Curculionidae*: Podrodzina *Curculioninae*. W: Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 98f, Warszawa, 115 pp.

Smreczyński S., Cmoluch Z. 1961. Materialen zur Kenntnis der Rüsselkäferfauna *(Coleoptera, Curculionidae)* Bulgariens. Pol. Pismo ent., Wrocław, **31**: 223—253.

Stebnicka Z. 1972. *Coccinellidae (Coleoptera)* okolic Krakowa. Acta zool. cracov., Kraków, **17**: 1—36.

Szafer W., Zarzycki K. 1972. Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.

Szymczakowski W. 1960. Materiały do poznania kserotermofilnej fauny chrząszczy Wyżyny Małopolskiej. Pol. Pismo ent., Wrocław, **30**: 173—243.

Szymczakowski W. 1965. Materiały do poznania chrząszczy *(Coleoptera)* siedlisk kserotermicznych Polski. Pol. Pismo ent., Wrocław, **35**: 225—257.

Tenenbaum S. 1923. Przybytki do fauny chrząszczów Polski od roku 1913. Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, **7—8**: 136—186.

Tenenbaum S. 1931. Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy oraz nowe stanowiska gatunków dawniej podawanych. V. Fragm. faun. Mus. zool. pol., Warszawa, **1**: 329—359.

Tenenbaum S. 1937. Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy. VII. Pol. Pismo ent., Lwów, **14—15**: 336—345.

Tenenbaum S. 1938. Nowe dla Polski oraz rzadsze gatunki i odmiany chrząszczy. VIII. Fragm. faun. Mus. zool. pol., Warszawa, **3**: 415—429.

Voss E. 1959. Afganistans Curculionidenfauna nach den jüngsten Forschungsergebnissen zusammengestellt. Ent. Bl., Krefeld, **55**: 65—162.

Witkowski Z. 1969. Zespół ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* łąki koszonej i nie koszonej w Ojcowskim Parku Narodowym. Ochr. Przyr., Kraków, **34**: 185—204.

Witkowski Z. 1975. Ekologia i sukcesja ryjkowców *(Coleoptera, Curculionidae)* łąk kośnych okolic Zabierzowa. Studia Naturae, A, **12**: 1—81.

SUMMARY

The present paper submits a detailed analysis of the specific composition of the weevil fauna in the Cracow Upland. At the same time, it summarizes the results of faunistic investigations, which have been carried out for more than a century by numerous entomologists on that group of insects. The material of studies is formed of the present author's collection gathered in the years 1975—1980, as well as of those gathered by KOTULA, STOBIECKI, RYBIŃSKI, SMRECZYŃSKI and POPEK in the years 1866 — through 1968 and kept at present in the Institute of Systematic and Experimental Zoology of the Polish Academy of Sciences in Cracow and in the Institute of Systematic Zoology and Zoogeography of the Jagiellonian University. Basing upon the material mentioned above the author carried out a zoogeographical characterization of the weevils living in the Cracow Upland, and undertook an attempt at the analysis of the changes in the fauna observed in the course of this century. He also performed a critical review of the relevant literature and paid special attention to the species, the occurrence of which in the Cracow Upland was not confirmed in the course of subsequent investigations. On the whole, in the area studied there were recorded 574 species (collections, literature and unpublished notes); in the collections inspected by the author there are 553 species represented by 36 727 specimens derived from 72 localities (table 2). The informations concerning the occurrence of *Auletobius politus* BOH., *Apion curvirostre* GYLL., *Otiorhynchus depilis* SMRECZ., *Urometopus strigifrons* GYLL., *Strophosoma albolineatum* SEIDL., *Sitona gressorius* (F.), *S. lineellus* (BONSD.), *Donus tesselatus* (HERBST), *Bagous frit* (HERBST), *Anthonomus spilotus* RERT., *Ceutorhynchus arator* GYLL. and *Gymnaetron hispidum* BRULLE result most probably from an erroneous identification or labelling.

The species characteristic of the Cracow Upland and not found up to the present in other regions of Poland are as follows: *Apion velatum* GERST, *Cleonus cicatricosus* (HOPPE) and *Bradybatus creutzeri* GERM.; they were gathered there several tens years ago.

A comparison of the composition of the fauna of weevils living in the Cracow Upland with those inhabiting other geobotanical regions of the Belt of Uplands of South Poland (the Miechów—Sandomierz Upland, the Lublin Upland) is possible only in reference to xerothermal species. Among the 100 species included in that group (table 1) 41% is common to the three regions. The weevils peculiar of the Cracow Upland form 5%, those of the Miechów—Sandomierz — 8%, and of the Lublin Upland — 15%. Such distribution of the xerothermal species is probably due to the different character of their habitats in each of the regions distinguished.

The percentage of the particular zoogeographic elements in the fauna of the Cracow Upland is as follows: (sub)Pontic, Ponto-Syberian and Pannonian species form 5,2%, Sub-Mediterranean — 2,9%, Ponto-Mediterranean — 2,9%, those of the northern, subboreal character — 0,5%, montane species — 2,5%,

and the boreal-montane — 0,2%. The remaining 88,2% is made up of European, Euro-Syberian, Euro-Caucasian, palearctic, holarctic and cosmopolitan species. The comparatively high percentage of montane species is conditioned by the presence of relic habitats of montane character occurring especially in the Jurassic karst valleys.

The analysis of the distribution of the particular species in the area studied and all over South Poland indicates that two of the several migration routes discussed in the literature played an essential role in the formation of the contemporary fauna of weevils in the Cracow Upland, i. e. the Podole and the Moravia routes. Most of the species used both these routes. *Argoptochus quadrisignatus* (BACH), *Phyllobius incanus* GYLL. and *Sibinia tibialis* GYLL. came to the Cracow Upland probably exclusively through the Moravian Gate, while *Otiorhynchus conspersus* GERM., *Polydrusus inustus* GERM., *Ceutorhynchus sulcatus* Ch. BRIS., *C. magnini* HOFFM. and *C. austriacus* Ch. BRIS. show links (in the geographical sense) with Podolia.

The material collected by the author enabled him to distinguish the regressive and progressive changes in the fauna discussed. The species showing a tendency to vanish in some or in all localities form about 5—6% of the whole fauna of weevils in the Cracow Upland; they belong to various ecological groups. First of all, these are species connected with aquatic and swampy plant communities; next come some species supported by xerothermal grasslands, warmth-loving thickets, and other habitats. *Otiorhynchus rotundatus* SIEB. and *Smicronyx coecus* (REICH) belong to the species which have appeared (or pronouncedly extended their range) in the Cracow Upland in the recent years.

In the cases of both the progressive and regressive changes, one may trace their not always easily determined connection with Man's economic activity. This problem requires further detailed studies.

Redaktor pracy: prof. dr W. Szymczakowski