

BERNARD KONCA

## Zmiany w występowaniu wybranych gatunków owadów na Dolnym Śląsku

Changes in Distribution of Some Insect Species in Lower Silesia

Od kilkudziesięciu lat leśnicy obserwują zmiany zachodzące w pojawach niektórych owadów. Dzisiaj do klasycznych należą obserwacje, które prowadzili B. Gabryel na przypiaszczku granatku (*Phaenops cyanea* Fbr.), (informacje ustne), oraz Kobendza (1933) i Sierpiński (1962) na skośniku tuzinku (*Exoteleia dodecella* L.). Oba owady stały się w okresie półwiecza nieodłącznymi komponentami zbiorowisk leśnych w Polsce, przekształconych przez człowieka, na monokultury sosnowe. Na zjawiska te nakładają się liczne czynniki siedliska, w tym czynniki klimatyczne i zanieczyszczenia środowiska.

W Sudetach dla leśnictwa duże znaczenie mają zmiany klimatu oraz mikroklimatu, szczególnie po antropogennym wylesieniu z lat 1980–1989 na powierzchni około 13 000 ha, głównie powyżej 700 m n.p.m. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń atmosfery obszaru Sudetów wskazują na zagrożenia średnie i słabe, od kilku lat o tendencji spadkowej (Wawrzoniak i inni 1993), co przy osiągnięciu górnych granic klimatycznych gatunków i fluktuacjach meteorologicznych wpływa na osłabienie i zamieranie drzew oraz drzewostanów. Od połowy XIV wieku do końca XIX trwała "Mała Epoka Lodowa" (Sadowski 1986), która nie wpłynęła w widoczny sposób na zmiany w drzewostanach Sudetów. Od trzeciej i czwartej dekady XX wieku na świecie obserwuje się wyraźne ocieplenie klimatu (Piasecki 1992). Średnioroczna temperatura powietrza na Śnieżce (1602 m n.p.m.) wzrosła, o 0,46°C. Analiza zmian temperatur w poszczególnych porach roku wykazała najwyższy wzrost jesienią o 1,24°C i latem o 0,55°C (Piasecki 1992). Zmniejszyły się opady. Wiele ostatnich zim było bezśnieżnych a w maju opady zmniejszyły się o około 30–80 mm (Głowicki 1993).

Prowadzone obserwacje wielu gatunków roślin i zwierząt, wykazują w ostatnich latach zwiększenie ich zasięgów i liczebności populacji. Gatunkami drzewiastymi zajmowali się Bernadzki i inni (1990) i Kowalski (1990), stwierdzając zmianę składów drzewostanów na siedliskach borowych w kierunku siedlisk lasowych.

W niniejszym artykule autor analizuje rozprzestrzenianie się w południowo-zachodniej Polsce motyla *Ectoedemia liebwerdella* Zimm. (Borkowski i Konca 1991) z rodziny *Stigmellidae*, który w Polsce ma północną granicę zasięgu oraz trzech gatunków korników.

W ostatnich latach stwierdzano żerowiska *E. liebwerdella* na terenie parków narodowych i nadleśnictw; Złotoryja, obręb Świerzawa, rezerwat Góra Miłek (podłoże z wapieni, Borkowski 1970), a jego zasięg od 1985 r. rozszerzył się na zieleńce i porfiry. Była to pierwsza obserwacja tego gatunku w Polsce. Kolejne stanowisko odnalazł Borkowski w rezerwacie Muszkowicki Las w Nadleśnictwie Henryków, ility (1975, materiały nie publikowane); Karkonoski Park Narodowy, góra Chojnik, granit gruboziarnisty. Pierwsze miny obserwowano w roku 1983; Kamienna Góra, obręb Lubawka, rezerwat Kruczy Kamień, wychodnia porfirowa, 1985 (od roku 1992 nie zaobserwowano świeżych min); Szklarska Poręba, obręb Szklarska Poręba, m. Szklarska Poręba Dolna i Średnia, strefa kontaktu bloku granitowego karkonosko-izerskiego z łupkami łuszczkowymi i gnejsem, 1986; Świeradów, obręb Lubań; projektowany rezerwat Las Bukowy k/Zaręby, bazalt, 1986 i miasto Lubań, park miejski — pomnik przyrody na wychodni bazaltu, 1987; Pieńsk, obręb Zgorzelec; rezerwat archeologiczny Białogórze, ility trzeciorzędowe, 1988 i miasto Zgorzelec przy stacji PKP, 1989, Bolesławiec, obręb Bolesławiec, ility trzeciorzędowe, 1990; Ojcowski Park Narodowy, przy jaskini Łokietka, wapień, 1992; Jawor, obręb Bolków, rezerwat Buki Sudeckie, ility 1992; Bystrzyca Kłodzka, obręb Bystrzyca, wapień, 1993; Miękinia, obręb Sobótka, przełęcz Tapadła, granit i kwarc, 1993; i Lwówek, obręb Wleń przy m. Bystrzyca, 1994.

Dokładnie poznano rozprzestrzenianie się *E. liebwerdella* na górze Chojnik. Pierwsze miny obserwowano w roku 1983 w starszych (od VI kl. wieku), drzewostanach bukowych, o zwarcu umiarkowanym i przerywanym, oraz wystawie południowo-wschodniej ku wschodniej, na wysokości 500 m n.p.m. W kolejnych latach miny obserwowano na wystawach wschodniej, północno-wschodniej, południowej i południowo-zachodniej. Ostatnio znajdowano miny na wystawach północnych. Są to pierwsze spostrzeżenia o pojawieniu się tego motyla na skale macierzystej o odczynie obojętnym lub kwaśnym (granit).

Obserwowano kolejność zasiedlania drzewa. Początkowo larwy minowały korę buka od południa, później od wschodu, potem od zachodu i na końcu od północy. Cały cykl zasiedlania można obserwować tylko na drzewach o znacznym nasłonecznieniu pnia i konarów. Nie stwierdzono regularności w zasiedlaniu pnia, konarów i grubszych gałęzi. Tutaj czynnikiem decydującym jest nasłonecznienie. Pomijane są buki lub ich części o splekanej korze, np. pod wpływem mrozu, słońca czy śniegu (lodu), oraz rakowatej i gruzowatej. Obserwacje śladów żerowania wskazują na znaczne zapotrzebowanie w ciepło i z tym wiąże się dość nizinne występowanie tego południowego motyla (maksymalnie do 700 m n.p.m.). W Górach Łużyckich, Szwajcarii saksońsko-czeskiej, Górach Kruszcowych i w Slavkovskim Lesu (Czechy), Miny, po żerach gąsienic, spotykałem dość często na wysokości 750–780 m n.p.m. (1992–1994), w tym na skałach macierzystych bez wapnia.

Kornik ostrozębny (*Ips acuminatus* Gyll.), groźny szkodnik sosny w Bułgarii (2 generacje w roku) i Skandynawii (1 generacja w roku). W Polsce Zachodniej miał 1,5 generacji w roku, co prowadziło do ograniczania populacji przez czynniki klimatyczne i dzięcioły. Przez wiele lat obserwowany na Ziemiach Zachodnich, na dwóch małych stanowiskach:

Nadl. Wymiarki, obręb Wymiarki, od roku 1975; Góra Chojnik w Karkonoskim Parku Narodowym, od roku 1980. W roku 1984 znajdowany pojedynczo w Borach Dolnośląskich. Obecnie występuje tam dość licznie w drzewostanach sosnowych od Zgorzelca do Głogowa oraz na Pogórzu Sudeckim. Zimuje druga generacja w stadium poczwarki i chrząszczy, w różnym stopniu wybarwienia. Kolebki poczwarkowe są posadowane dość głęboko w drewnie. Gatunek jest konkurencyjny w stosunku do cetyńca mniejszego i smolików. Według Michalskiego (informacja ustna) są to normalne fluktuacje w drzewostanach sosnowych na Ziemiach Zachodnich.

Kornik sześćozębny (*Ips sexdentatus* Boerb.), kornik rzadko znajdujący w drzewostanach sosnowych, częsty i liczny na niektórych składnicach i tartakach (Koehler 1954). Występował w Nadleśnictwie Głogów, obręb Głogówko (1978 r.) oraz na górze Chojnik w Karkonoskim Parku Narodowym (1979 r.). Dotychczas atakował grube dłużyce sosnowe w części odziomkowej, nie opanowując części strzały z cienką korowiną. Od 1985 roku jest dość częsty w nadleśnictwach Bolesławiec i Chocianów. W roku 1993 w Nadl. Przemków i Chocianów silnie zasiedlił materiał pozyskany w ramach czyszczeń późnych (tyczki i żerdzie), w tym również części z cienką korowiną.

Bielojad olbrzymi (*Dendroctonus micans* Kugel.), szkodnik świerczyn kaukaskich, sporadycznie znajdujący w Polsce: Świerklaniec — 1952 r. (informacja ustna mgr. inż. B. Gabryela), Kaszuby (Konca 1979). Stanowiska w Sudetach: Karkonoski Park Narodowy, Obręb Ochronny Przełęcz nad Piechowicami — Jagniątkowem, jedno drzewo w 1979 r. (750 m n.p.m.), oraz Obręb Ochronny Szrenica, rezerwat wodospadu Szklarki, kępa drzew w latach 1987–1989 (520 m n.p.m.); Kamienna Góra, obręb Lubawka, jedno drzewo w 1986 r. (650 m n.p.m.); miasto Karpacz — liczny na świerku kłującym — kilka drzew w 1989 r. w centrum miasta (550 m n.p.m.); Szklarska Poręba, obręb Szklarska Poręba — jedno drzewo 1992 r. (800 m n.p.m.); Zdroje, obręb Polanica — pojedyncze drzewa przy rezerwacie Szczeliniec w 1989 r. (850 m n.p.m., (inf. ustna B. Malinowski z RDLP we Wrocławiu); Łądek Zdrój, obręb Strachocin, w 1992 pierwsze obserwacje, w ubiegłym roku wystąpił pojedynczo na pow. 700 ha (800–1000 m n.p.m.), (inf. ustna J. Zimny ZOL Wrocław).

Początkowe obserwacje wskazywały na zasiedlanie drzewostanów świerkowych na siedliskach lasowych i borów mieszanych (regiel dolny do 800 m n.p.m.). Liczniejsze występowanie bielojada na terenie Nadl. Łądek w Górach Bialskich, Zdroje w Górach Stołowych (obecnie Park Narodowy Gór Stołowych) i w Szklarskiej Porębie w Górach Izerskich jest już objawem zasiedlania wyższych partii gór na siedliskach borowych, często w drzewostanach naturalnego pochodzenia.

Jeśniak czarny (*Hylesinus crenatus* Fabr.) zasiedlający jesiony, sporadycznie spotykany kilkadziesiąt lat temu w Polsce Zachodniej nadleśnictwa: Resko Wschód, 1966 r.; Klenica 1973 r., Cieplice Zdrój 1989, Gerhard w opracowaniu chrząszczy Śląska z 1913 r. określał występowanie jeśniaka jako pospolite w strefie pogórza i spotykany w reglu dolnym. Obecnie w Sudetach opanowuje jesiony do wysokości 860 m n.p.m. (Górny Karpacz 1989), kilkanaście lat temu występowanie jeśniaka ograniczało się do wysokości 300 — 400 m n.p.m. (Kotlina Jeleniogórska). Od roku 1985 obserwowany w Górach Kaczawskich na wysokości 500 m n.p.m. Podobnie zachowuje się jesionowiec pstry (*Leperisinus fraxini*

Panz.) i bardzo rzadko znajduwany jesionowiec rdzawy (*Leperisinus orni* Fuchs). Ich zasięg, podobnie jak i jeśniaka ograniczony jest do górnej granicy występowania jesionu.

## Literatura

1. **Bernadzki E., Głaz J., Tarasiuk S., Żybura N.** Współczesne zmiany w występowaniu podstawowych lasotwórczych gatunków drzew, w: Dynamika naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych i ich związki z innymi ekosystemami w krajobrazie. SGGW-AR 1990 nr 23.
2. **Borkowski A.** Studien an Stigmelliden *Lepidoptera*. Teil VI. Pol. Pismo ent. 1970, nr 4.
3. **Borkowski A., Konca B.** Nowe stanowiska motyla *Ectoedemia liebwerdella* (Zimm.) w sudeckich rezerwatach przyrody. Parki Nar. i Rez. Przyrod. 1991 z. 1–2.
4. **Gerhard J.** Verzeichnis der Käfer Schlesiens. Preussischen und Österreichischen Anteiles. Berlin 1910.
5. **Głowicki B.** Opady atmosferyczne na obszarze dorzecza środkowej Odry w świetle norm klimatycznych. Zesz. Nuak. AR, Inżynieria Środowiska nr 232, Wrocław 1993.
6. **Kobendza R.** Zniekształcenia sosny pod wpływem owadów. — Sylwan R. 51, 1933.
7. **Kowalski M.** Współczesne ocieplenie klimatu a skład gatunkowy lasów Polski. w: Reakcje ekosystemów leśnych i ich elementów składowych na antropopresję, SGGW-AR nr 24, Warszawa 1990.
8. **Piasecki J.** Zmienność temperatury powietrza w Polsce w latach 1901–1980, mpis 1992.
9. **Sadowski M.** Głód, klimat i historia. Problemy 1986 nr 5.
10. **Sierpiński Z.** Skośnik tuzinek (*Exoteleia dodecella* L.) groźny szkodnik sosny w Polsce. Prace Inst. Bad. Leśn., 247, 1962.
11. **Wawrzoniak J., Liwińska A., Chwojka M.** Zanieczyszczenia powietrza w lasach. Okres zimowy 1992/1993. IBL 1993.

Z Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu

## Summary

The author analyses the *Ectoedemia liebwerdella* Zimm. butterfly spreading throughout southern Poland. Feeding places of *E. liebwerdella* were found on the area of national parks and forest districts of Złotoryja, Henryków, Karkonosze National Park, Kamienna Góra, Szklarska Poręba, Świeradów, Lubań town. Pieńsk, Bolesławiec, Ojców National Park, Jawor, Bystrzyca Kłodzka, Miękinia and Lwówek in the recent years.

*Ips acuminatus*, a pest being found since 1984 as single specimens in the Bory Dolnośląskie forests, occurs at present in considerable numbers in pine stands in the sector from Zgorzelec to Głogów and throughout the Pogórze Sudeckie plain.

*Ips sexdentatus* is rather numerous in forest districts of Bolesławiec and Chocianów since 1985.

*Dendroctonus micans* used to be sporadically found in Poland on some areas of the Sudety mountains: Karkonosze National Park, Kamienna Góra, Karpacz town, Szklarska Poręba, Zdroje, and Łądek Zdrój, where it occurred as one single specimen on the area of 700 ha.

*Hylesinus crenatus*, being found sporadically several decades ago in Western Poland, now colonizes the ash trees in the Sudety mountains up to 880 m a.s.l. Some dozen years ago its occurrence was limited to the altitude of 300–400 m a.s.l.