

Średnia liczba mszyc żerujących na roślinach ziemniaka oznaczana co 10 dni według DAVIES'a wzrastała od trzeciej dekady maja do pierwszej lipca, osiągając wartość 357 osobników na 100 liści. Natomiast po tym okresie obserwowano spadek liczebności. W poszczególnych latach maksimum występowania mszyc odnotowywano w różnych terminach co należałoby tłumaczyć przebiegiem warunków pogody. W 1982 roku maksimum było w pierwszej dekadzie czerwca i wynosiło 75 osobników, a w 1983 w pierwszej dekadzie sierpnia – 6 sztuk mszyc.

Jan GAŚSIOR, Rzeszów

### Czerwce (*Homoptera: Coccinea*) zbiorowisk kserotermicznych Kazimierskiego Parku Krajobrazowego

Scale insects (*Homoptera: Coccinea*) of xerothermic habitats in the Kazimierski National Park

Z dotychczasowych badań wynika, że czerwce występujące w Polsce najchętniej zasiedlają zbiorowiska kserotermiczne. Owady te preferują ciepłe, suche stanowiska i w klimacie umiarkowanym kserotermi stwarzają sprzyjające warunki dla ich rozwoju. W Polsce, w zbiorowiskach kserotermicznych zanotowano 55 gatunków, co stanowi 36% fauny krajowej czerwców.

W latach 1988–1990 i 1996–97 prowadzono badania na terenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, który ze względu na dobrze zachowane i liczne zbiorowiska kserotermiczne może stanowić bogate siedlisko czerwców. Celem prowadzonych badań była rejestracja fauny czerwców i jej charakterystyka w zbiorowiskach kserotermicznych. Badania prowadzono w 8 zespołach roślinnych i 9 stanowiskach. Materiał zbierano metodą „na upatrzonego”. Na dwóch stanowiskach przeprowadzono badania ilościowe, wyznaczając w każdym z nich 7 kwadratów o bokach 50 cm × 50 cm, w obrębie których przeglądano wszystkie rośliny.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono 37 gatunków czerwców należących do 6 rodzin i 27 rodzajów. Najliczniej reprezentowane były rodziny *Pseudococcidae* (12 gatunków) i *Eriococcidae* (10 gatunków). Pozostałe rodziny reprezentowane były przez sześć (*Coccidae*, *Diaspididae*), trzy (*Ortheziidae*) i jeden gatunek (*Asterolecaniidae*). Najwięcej gatunków zanotowano w zespole roślinnym *Cariceto-Inuletum Carex humilis* (20 gatunków) i *Inuletum ensifoliae* (16 gatunków).

Trzon fauny czerwców zasiedlających zbiorowiska kserotermiczne KPK stanowią gatunki zasiedlające różne typy zbiorowisk roślinnych, w Polsce notowane w 5–7 typach zbiorowisk. Trzyście gatunków notowano w 2–3 typach zbiorowisk, a tylko 4 stwierdzone gatunki (*Ortheziola vej dovskiyi*, *Greenisca brachypodii*, *G. gouxii*, *Planchonia arabidis*) występują wyłącznie w zbiorowiskach kserotermicznych.

W zgrupowaniu czerwców zasiedlających zbiorowiska kserotermiczne KPK najwięcej gatunków (29) związanych było z roślinnością jednoliścienną. Na roślinach dwuliściennych zanotowano 18 gatunków, w tym 12 na roślinach zielnych wieloletnich i 6 gatunków na roślinach drzewiastych. Na roślinach nagonasiennych stwierdzono 6 gatunków, a w darni tylko 2 gatunki.

We wszystkich przebadanych zespołach roślinnych najczęściej i najliczniej występował *G. brachypodii* na trawach, *Aulacaspis rosae* na różach i *Planococcus vovae* na jałowcach.

Czerwce występujące w badanych zespołach roślinnych reprezentowane były przez 5 elementów zoogeograficznych. W zgrupowaniu tym przeważają gatunki o szerokich zasięgach geograficznych (palearktyczne, holarktyczne, kosmopolityczne), które stanowią 78% fauny czerwców stwierdzonych w zbiorowiskach kserotermicznych KPK. Gatunki europejskie stanowią 16,2%, a eurosyberyjskie tylko 5,4% tej fauny.

Katarzyna GOLAN, Lublin  
Bożena ŁAGOWSKA, Lublin

### Motyle minujące (*Lepidoptera*) na jabłoniach terenów zielonych Lublina

Mining *Lepidoptera* on apple trees in green areas of Lublin

Celem pracy zaplanowanej na trzy lata (1996–1998) jest poznanie składu gatunkowego motyli minujących liście jabłoni rosnących na terenach zielonych Lublina. W latach 1996–1997 przeprowadzono badanie na terenie Lublina. W 1996 roku materiały zbierano na dwóch stanowiskach: na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej i w ogrodzie w Śródmieściu, a w 1997 roku na trzech stanowiskach: na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej, w Ogrodzie Botanicznym UMCS oraz w ogródku przydomowym w dzielnicy Sławin. Wszystkie stanowiska znajdowały się w kwadracie UTM FB08. Na wybranych stanowiskach jabłonie rosły w niewielkich skupiskach, liczących 3–15 drzew.

Liście z widocznymi minami zbierano od czerwca do października. Analizowano liście dostępne na wyciągnięcie ręki. Gatunki żerujące w minach jedynie we wczesnych stadiach wzrostowych zbierano jako wyrosnięte gąsienice lub w stadium poczwarki. Ogółem w okresie badań zebrano 9 gatunków motyli minujących, należących do 5 rodzin: *Nepticulidae*, *Gracillariidae*, *Lyonetiidae*, *Yponomeutidae* i *Glyphipterigidae*. W 1996 roku na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej, w ogrodzie w Śródmieściu zebrano po 7 gatunków: *Stigmella malella* (STT.), *Callisto denticulella* (THNBG.), *Phyllonorycter blancardella* (FABR.), *Leucoptera scitella* (ZELL.), *Lyonetia clerkella* (L.) oraz *Swammerdamia pyrella* (VILL.) i *Simaethis pariana* (CLERCK.). W 1997 roku na jabłoniach znajdujących się na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej zebrano 9 gatunków motyli minujących. Wystąpiły trzy gatunki nie stwierdzone w 1996 roku: *Stigmella desperatella* (FREY.), *Stigmella oxyacanthella* (STT.) i *Stigmella incognitella* (H.-S.). W Ogrodzie Botanicznym UMCS i w ogrodzie przydomowym zebrano po 6 gatunków: *Stigmella malella*, *Stigmella desperatella*, *Callisto denticulella*, *Phyllonorycter blancardella*, *Swammerdamia pyrella* i *Simaethis pariana*. W 1997 roku nie znaleziono min *Lyonetia clerkella* na żadnym stanowisku.

Ze względu na zróżnicowanie w sposobie żerowania w zespole minowców wyróżniono dwie grupy. Pierwszą grupę stanowiły te gatunki, których gąsienice przez cały okres życia osobniczego przebywały w minach były to: *Stigmella malella*, *Stigmella desperatella*, *Stigmella oxyacanthella*, *Stigmella incognitella*, *Callisto denticulella*, *Phyllonorycter blancardella*, *Leucoptera scitella*, *Lyonetia clerkella*. Gatunkiem dominującym w tej grupie, w latach 1996–1997 był *Callisto denticulella*. W 1996 roku uszkodzenia spowodowane przez gąsienice *Callisto denticulella* stanowiły 70%, a w 1997 roku ponad 80% wszystkich zebranych liści. Drugą grupę stanowiły dwa gatunki: *Simaethis pariana* i *Swammerdamia pyrella*, których gą-