

Streszczenie

Badaniami objęto zlokalizowane w Małopolsce składowiska odpadów poflotacyjnych kopalni cynku i ołowiu Zakładów Górniczych „Trzebionka” i Zakładów Górniczo - Hutniczych „Bolesław” oraz teren kamieniołomu w Mydlnikach, jako kontrolny. Ich celem było rozpoznanie i porównanie charakterystyki występujących na nich trzech zespołów bezkręgowców glebowych: dżdżownic (Lumbricidae), biegaczowatych (Coleoptera, Carabidae) oraz mrówek (Hymenoptera, Formicidae). Badania prowadzono w układzie sezonowym w latach 2010 i 2011 w oparciu o metodę formalinową Satchell’a (1979) (odłów dżdżownic) oraz metodę cylindrów chwytnych Barber’a (1931) (odłów owadów). W wyniku odłowów okazało się, że pomimo skrajnie niekorzystnych warunków, hałdy są miejscem występowania pospolitych gatunków bezkręgowców, ale i również rzadko spotykanych. Przeprowadzone badania wykazały, że fizyko – chemiczne właściwości podłoża utrudniają lub całkowicie uniemożliwiają ich bytowanie. Zespoły dżdżownic osadników cechuje statystycznie istotnie niższa liczba gatunków, zagęszczenie oraz biomasa od tych spotykanych na terenach nieskażonych (kamieniołom w Mydlnikach). Proponowanym gatunkiem do ewentualnej introdukcji na badanych składowiskach okazał się *Lumbricus rubellus* (Hoffmeister 1843), najliczniej tam występujący. W przypadku fauny mrówek na hałdach stwierdzono również statystycznie istotnie niższą średnią liczbę ich gatunków niż na terenie kamieniołomu, natomiast w przypadku biegaczowatych było odwrotnie. Struktura dominacji tych obydwu grup, pokazała, że ich zespoły są zdominowane przez jeden (u mrówek *Formica cinerea*, Mayr 1853) lub dwa gatunki (u biegaczowatych *Calathus ambiguus* (Paykull 1790) i *Calathus erratus* (C. R. Sahlberg 1827)), co jest typowe dla niestabilnych siedlisk, na których dochodzi do częstych zaburzeń. Skład gatunkowy zespołów większości odłowionych bezkręgowców wskazuje na początkowy etap ich rekultywacji.