

1923 Średzinka

Mesosa myops (Dalman, 1817)



Fot. 1. Imago średzinki *Mesosa myops* (Dalm.) (fot. A. Vetrov).

I. INFORMACJA O GATUNKU

1. Przynależność systematyczna

Rząd: chrząszcze COLEOPTERA

Rodzina: kózkowate CERAMBYCIDAE

2. Status prawny i zagrożenie gatunku

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa Siedliskowa – Załącznik II

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła (od 2004 r.)

Kategoria zagrożenia IUCN

Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – DD

Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce – nieuwzględniony

3. Opis gatunku

Masywny, szeroki chrząszcz, z czterema dużymi, czarnymi podłużnymi plamami na przedpleczu, częściowo okolonymi (z boków) żółtawymi paskami drobnych włosków (Fot. 1). Długość 8–16 mm; samce są zazwyczaj nieco większe niż samice. Ciało pokryte szarym i szaro-brunatnym, bardzo krótkim i gęstym owłosieniem, z małymi, nieregularnymi, żółtawymi i czarnymi plamkami. Głowa szeroka, wyciągnięta w dół. Przedplecze szersze od swej długości, bez wyrostków po bokach. Pokrywy szersze od przedplecza, z czterema większymi, niewyraźnymi, ciemnymi plamami usytuowanymi przed i za ich środkiem; na końcu zaokrąglone. Nogi szare z żółtymi i czarnymi plamkami. Czułki długie, sięgające pięcioma ostatnimi segmentami poza koniec pokryw u samca i dwoma u samic, przeważnie czerwono-brunatne; pierwszy segment ciemniejszy z żółtymi plamkami; nasady segmentów trzeciego do jedenastego z jasnoszarym owłosieniem.

Jajo białe, wydłużone, ku końcom zwężone, nieco wygięte. Powierzchnia jaja matowa, gładka, bez regularnej mikrorzeźby. Długość 2,5–2,8 mm, szerokość 0,5–0,8 mm.

Larwa kremowobiała, beznoga, nieco spłaszczona grzbieto-brzusnie, z jasnymi, rzadkimi włoskami; długość 23–28 mm, szerokość do 5 mm. Głowa ciemnożółta, z pojedynczym oczkiem po każdej stronie. Przednia część z rzadkimi i słabymi podłużnymi bruzdkami, dolna część głowy – hipostom – nierówny, z wyraźnymi zębami w jego tylnej połowie. Przedtułów z żółtą przepaską z przodu. Przedplecze w jego tylnej połowie prawie gołe, błyszczące, pokryte podłużnymi bruzdami. Poduszki ruchowe na zatułowiu i siedmiu segmentach odwłoka granulowane. Na końcu dziewiątego segmentu znajduje się maleńki, schitynizowany, sterzący wyrostek.

Poczwarka białożółtawa, kształtem przypominająca nieco dorosłego owada, charakteryzuje się krępą budową i obecnością licznych schitynizowanych wyrostków na wierzchniej stronie ciała, zwłaszcza na odwłoku. Długość ciała 10–18 mm, szerokość 4–5 mm.

Dokładne opisy wszystkich stadiów rozwojowych podają Saalas (1949) i Cherepanov (1983). Budowę narządów kopulacyjnych samca (podgatunku *M. myops japonica*), mających u wielu owadów znaczenie diagnostyczne w odniesieniu do rozpoznawania gatunków, przedstawia Ehara (1954).

Może być pomyłony z pokrewnym gatunkiem średzinki *Mesosa curculionoides* (L.), który występuje w podobnych środowiskach, rozwija się głównie na dębach, ale jest szerzej rozsiadlony w Polsce i spotyka się go znacznie częściej. Różni się od niego jasnymi obwódkami czterech ciemnych plam na przedpleczu, które u średzinki *M. myops* są z przodu i z tyłu otwarte, a u *M. curculionoides* otaczają plamy z każdej strony (Bense 1995). U tego drugiego gatunku podobne, całkowicie obwiedzione jasnymi włoskami ciemne plamy znajdują się też na pokrywach.

Różnice między larwami i poczwarkami tego oraz pokrewnych gatunków podaje Cherepanov (1983).

4. Biologia gatunku

Informacje o tym gatunku zostały zebrane przez Gutowskiego (2004). Najwięcej danych zawierają następujące prace: Burakowski i in. (1990), Cherepanov (1983), Polozhencev

i Kucherov (1952), Saalas (1949) oraz Voroncov i Sinadskij (1960). Osobniki dorosłe ze swym maskującym ubarwieniem są bardzo trudne do zauważenia na tle kory drzew, zwłaszcza, gdy się nie poruszają. Ponadto większość życia spędzają, niedostępne, w koronach drzew. Jedynie samice mogą być łatwiej dostrzeżone, gdy przemieszczają się w dół pnia celem złożenia jaj.

Cykl rozwojowy trwa 2 lata. W cieplejszych regionach, w południowej części zasięgu, rozwój może być skrócony do 1 roku. Rozwój jaj, w zależności od temperatury, trwa 10–18 dni. Larwy wylęgają się w czerwcu i natychmiast przystępują do drążenia chodników w korze, a następnie pod korą, zapychając je drobnymi, mocno ubitymi, szarymi trocinkami z kory. Chodniki larwalne, zwykle nienaruszające drewna, przebiegają wzdłuż włókien drzewnych i kierują się do góry. W przypadku żerowania na cieńszym materiale, chodniki mogą wyraźnie naruszać drewno. Na końcu chodnika, pod korą, larwy wykonują w drugiej połowie lata kolebkę poczwarkową usytuowaną wzdłuż pnia. Kolebka nieznacznie odciska się w bielu, rzadziej (na cieńszym materiale) budowana jest w drewnie na głębokości do 12 mm; bardzo rzadko kolebka znajduje się wewnątrz kory.

Przekształcanie się larw w poczwarki zaczyna się w końcu czerwca i kończy na początku sierpnia. Rozwój poczwarek trwa od 14 do 20 dni. Młode chrząszcze zaczynają przeobrażać się z poczwarek w drugiej połowie lipca i w sierpniu. W kolebce przebywają około tygodnia, podczas którego wybarwiają się i twardnieją. Następnie wygryzają w korze owalny (prawie okrągły) otwór o wymiarach 5x6 mm i opuszczają przezeń kolebkę.

Chrząszcze spotyka się od końca maja (czasem wcześniej) do września. Młode osobniki opuszczają kolebki poczwarkowe od końca lipca aż po początek września i zaczynają odżywiać się korą usychających i martwych pędów różnych gatunków drzew i krzewów (najczęściej roślin żywicielskich larw tego gatunku, z preferencją dębu i wiązu). Aktywne są



Fot. 2. Potencjalne środowisko życia średzinki w Puszczy Białowiejskiej (fot. J.M. Gutowski).

w ciągu dnia – od godziny 9.00 do zmroku; nocą wpadają w odretwienie. Zimą spędzają w ściółce i w szczelinach kory w okolicach szyi korzeniowej drzew, nie w pełni dojrzałe (są też informacje, że niektóre chrząszcze zimują w kolebkach poczwarkowych). Po przezi-mowaniu, w maju, ponownie zaczynają żerować, a następnie odbywają gody. Zimowanie imagines poza miejscem wylęgu i przystępowanie do rozrodu dopiero w następnym sezonie jest wśród kózkowatych czymś wyjątkowym.

Po kopulacji samice przystępują do składania jaj na pniach i grubych gałęziach. W nacięciu kory, wykonane żuwaczkami, składane jest jedno jajo, wyjątkowo dwa. Jedna samica może w ciągu swojego życia złożyć od 15 do 40 jaj. Stare chrząszcze zazwyczaj giną z końcem czerwca, dlatego w lipcu przeważnie nie obserwuje się w terenie dorosłych osobników tego gatunku. Trzeba jednak odnotować, że niektóre doniesienia wskazują na nieco inne okresy aktywności imagines i terminy składania jaj. Wynikać to może z lokalnych uwarunkowań klimatycznych w różnych miejscach zasięgu tego bardzo szeroko rozsiadłego gatunku. Długość życia dorosłych owadów dochodzi do 345 dni. Informacje pośrednie wskazują, że chrząszcze są prawdopodobnie mało płochliwe (Gutowski 2004).

5. Wymagania siedliskowe

Gatunek raczej wilgociolubny. Bytuje w lasach liściastych i mieszanych (Fot. 2 i 3). Preferuje prześwietlone lasy łęgowe. Zasadza też drzewostany sztucznego pochodzenia, parki, sady i zadrzewienia śródpolne. We wschodniej części zasięgu (południowe rejony Syberii Zachodniej i Wschodniej) gatunek nierzadki, o szerokiej tolerancji w stosunku do roślin żywicielskich i stanu materiału łęgowego. W południowej Finlandii stwierdzony na dębie i lipie. Na dębach larwy żerowały na grubych gałęziach (17–23 cm) i pniach o martwym drewnie



Fot. 3. Wilgotne lasy liściaste to najbardziej preferowane miejsce bytowania średzinki (fot. J.M. Gutowski).

i nieco zagrzybionej korze wraz z larwami rzemlika plamistego *Saperda scalaris* (L.). Na Syberii średzinka *M. myops* współwystępuje na tych samych drzewach żywicielskich z innymi przedstawicielami kózkowatych: *Xylotrechus rusticus* (L.) (głównie obszar grubej kory, tam gdzie średzinka), rębacz szary *Rhagium mordax* (De Geer) (przykorzeniowa część pnia).

Larwy żyją zarówno w leżących, jak i w stojących, osłabionych fizjologicznie, zamierających i martwych drzewach, rzadziej krzewach, a nawet na obnażonych korzeniach. Zasiadlane są też leżące na ziemi kłody, grube gałęzie oraz złomy i pniaki. Wybierane są przede wszystkim drzewa z grubą korą (w przypadku wiązów – drzewa powyżej 25 lat), a w przypadku drzew stojących jaja są zwykle składane w dolnej części pnia. Czasem jednak drzewa są zasiedlane aż po wierzchołek. Te same drzewa mogą być zasiedlane przez więcej niż jedno pokolenie. Larwy mogą rozwijać się na różnych gatunkach (wg malejącej częstości): dęby *Quercus* (m.in. dąb szypułkowy *Q. robur*), wiązy *Ulmus* (m.in. wiąz górski *U. glabra*, wiąz pospolity *U. minor*, wiąz szypułkowy *U. laevis*), lipy *Tilia* (m.in. lipa drobnolistna *T. cordata*), wierzby *Salix* (m.in. wierzba biała *S. alba*), topole *Populus* (m.in. osika *P. tremula*, topola czarna *P. nigra*), jesiony *Fraxinus*, olchy *Alnus*, klony *Acer* (m.in. klon pospolity *A. platanoides*, klon jesionolistny *A. negundo*), grab *Carpinus betulus*, czeremchy *Padus*, jabłonie *Malus* (m.in. jabłoń domowa *M. domestica*), grusze *Pyrus*, brzozy *Betula*, jarząbki *Sorbus* i in.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu średzinki w Polsce na tle jej zasięgu występowania.

6. Rozmieszczenie gatunku w Polsce

W Polsce gatunek znany jest jedynie z Puszczy Białowieskiej (Burakowski, Śliwiński 1981) (Ryc. 1), ale występowanie na innych stanowiskach we wschodniej części kraju nie jest wykluczone. Średzinka występuje na terytorium Unii Europejskiej na skraju swojego zasięgu (Finlandia, Łotwa, Polska) i jest tutaj, co naturalne, skrajnie rzadka. W centrum występowania jest gatunkiem pospolitym, a wielu regionach Rosji uważanym nawet za szkodnika (Polozhencev, Kucherov 1952, Voroncov, Sinadskij 1960).

II. METODYKA

1. Koncepcja monitoringu gatunku

Zaproponowana koncepcja monitoringu opiera się na dotychczasowych doświadczeniach i przemyśleniach autora. Koncepcja ta zakłada monitorowanie stanu populacji (1 wskaźnik) na podstawie stwierdzenia obecności gatunku (larwy, poczwarki, imagines) oraz sprawdzenie stanu siedliska (8 wskaźników). Jednakże może ona być wdrożona dopiero wtedy, gdy potwierdzi się występowanie średzinki *Mesosa myops* w Puszczy Białowieskiej, nie znalezionej od 38 lat (Gutowski, Przewoźny 2013).

2. Wskaźniki i ocena stanu ochrony gatunku

Wskaźniki stanu populacji

Tab. 1. Wskaźniki stanu populacji

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru/określenia
Obecność gatunku	Jest/nie ma	Przeszukiwanie potencjalnych mikrosiedlisk rozwoju – głównie grube konary i pnie stojących, martwych drzew liściastych, zwłaszcza dębu, wiązu i lipy; w odpowiednich miejscach podważa się fragmenty kory, by sprawdzić czy znajdują się tam larwy, poczwarki, imagines (ew. ich szczątki) średzinki. Wyszukiwanie imagines na pniach. Odłowy do pułapek barierowych.

Tab. 2. Waloryzacja wskaźników stanu populacji

Wskaźnik	Ocena*		
	FV	U1	U2
Obecność gatunku	Zaobserwowanie lub odłowienie przynajmniej 1 okazu w ciągu 6 lat	Brak okazu (-ów) w ciągu 6 lat (ale wcześniej gatunek był notowany)	Brak okazów w ciągu 12 lat (2 powtórzenia badań monitoringowych)

*FV – stan właściwy, U1 – stan niezadowalający, U2 – stan zły

Wskaźniki kardynalne

Nie wyróżniono.

Wskaźniki stanu siedliska

Tab. 3. Wskaźniki stanu siedliska

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru/określenia
Ilość martwego drewna	Liczba drzew	Średnia liczba leżących lub stojących martwych drzew liściastych o średnicy >15 cm na wyznaczonych transektach o długości 100 m i szerokości 10 m
Paleta gatunków martwego drewna	Wskaźnik opisowy	Liczba gatunków stojących i leżących, martwych drzew i złomów na stanowisku (o grubości większej niż 15 cm); obecność gatunków preferowanych – dębów, lip i wiązów
Jakość martwego drewna	Wskaźnik opisowy	Określenie % udziału różnych klas rozkładu drewna, dokonywane podczas analizy drzew stojących i leżących na transektach: I – drewno i tylko zdrowe II – drewno twarde, tylko rozłożone III – początki rozkładu drewna IV – drewno mocno rozłożone
Stopień naturalności ekosystemu leśnego na stanowisku	Wskaźnik opisowy	Stopień naturalności określa się na podstawie wiedzy eksperckiej w trzostopniowej skali: – drzewostany naturalne lub zbliżone do naturalnych , zróżnicowane wiekowo i gatunkowo – drzewostany odkształcone , z widocznymi śladami użytkowania gospodarczego – drzewostany silnie przekształcone (plantacje), najczęściej jednogatunkowe i jednowiekowe
Stopień naturalności ekosystemu leśnego wokół stanowiska	Wskaźnik opisowy	Jw.
Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku	Wskaźnik opisowy	Identyfikacja gatunków żywych drzew liściastych na stanowisku i określenie ich procentowego udziału w drzewostanie, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków preferowanych – dębów, lip i wiązów
Wiek drzew	Wskaźnik opisowy	Określenie udziału drzew poszczególnych gatunków, potencjalnych roślin żywicielskich, starszych niż 100 lat
Intensywność gospodarowania	Liczba pniaków w klasach rozkładu I–III na 1 ha	Wskaźnik określany poprzez liczenie pniaków po ściętych drzewach, o średnicy większej niż 15 cm, należących do I–III klas rozkładu, na tych samych transektach, na których ocenia się ilość martwego drewna

Tab. 4. Waloryzacja wskaźników stanu siedliska

Wskaźnik/Ocena*	FV	U1	U2
Ilość martwego drewna	≥2	1–2	0
Paleta gatunków martwego drewna	≥1 Obecność gatunku preferowanego (dąb, lipa, wiąz)	1 Obecność gatunku mniej preferowanego (wierzbą, topola, jesion, olcha, klon, grab i in.)	0 Brak gatunków znanych jako rośliny żywicielskie
Jakość martwego drewna	Obecne wszystkie 4 klasy lub przynajmniej II, III i IV	Obecne klasy II i IV lub przynajmniej IV	Obecna klasa I, bądź brak martwego drewna
Stopień naturalności ekosystemu leśnego na stanowisku	Drzewostany naturalne lub zbliżone do naturalnych , z dużą ilością wydzielającego się posuszu oraz leżącego martwego drewna w różnych fazach rozkładu	Drzewostany odkształcone , niewielka ilość martwego drewna w różnych fazach rozkładu	Drzewostany silnie przekształcone (plantacje), brak grubowymiarowego martwego drewna

Stopień naturalności ekosystemu leśnego wokół stanowiska	Jw.	Jw.	Jw.
Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku	Udział dębu, lipy i wiązu >30%	Udział dębu, lipy i wiązu 10–30%	Udział dębu, lipy i wiązu <10%
Wiek drzew	>30% drzew w drzewostanie starszych niż 100 lat	10–30% drzew starszych niż 100 lat	Udział starych drzew mniejszy niż 10% lub drzewostany młodsze niż 100 lat
Intensywność gospodarowania	≤20 pniaków w klasach rozkładu I–III na 1 ha	21–40 pniaków w klasach rozkładu I–III na 1 ha	>40 pniaków w klasach rozkładu I–III na 1 ha

*FV – stan właściwy, U1 – stan niezadowolający, U2 – stan zły

Wskaźniki kardynalne

Nie wyróżniono.

Ocena stanu populacji

Do oceny stanu populacji służy tylko jeden wskaźnik, dlatego jego wartość stanowi ocenę stanu populacji.

Ocena stanu siedliska

Ocenę stanu siedliska ustala się na podstawie ocen wskaźników w ten sposób, że ocenom przypisuje się wartości punktowe: FV – 2 punkty, U1 – 1 punkt, U2 – 0 punktów, następnie punkty sumuje i odnosi do poniższej skali:

- FV – 12–16 punktów i brak ocen U2,
- U1 – 5–11 punktów i najwyżej jedna ocena U2,
- U2 – 0–4 punkty.

Uwaga: dopuszcza się brak określenia na stanowisku (XX) najwyżej dwóch z ośmiu wskaźników stanu siedliska.

Perspektywy ochrony

Z uwagi na brak potwierdzenia występowania średzinki w Polsce, mimo intensywnych poszukiwań, trudno zarysować realne uwarunkowania bytowania tego gatunku na jedynym znanym stanowisku w Puszczy Białowieskiej. Poniższe rozważania mają tylko znaczenie teoretyczne.

Na podstawie posiadanej wiedzy eksperckiej ocenia się kierunek oraz wielkość zmian stanu ochrony gatunku na stanowisku w perspektywie 10–15 lat. Rozpatruje się pod tym kątem stan populacji oraz siedlisko gatunku. Bierze się pod uwagę wszelkie informacje o przedsięwzięciach gospodarczych planowanych na stanowisku i w jego otoczeniu (wycinka starodrzewi, fragmentacja drzewostanów, usuwanie martwych drzew z lasu, wielkoskalowe melioracje, zanieczyszczenia atmosfery powodujące zamieranie lasów, itp.), które mogą

wpłynąć na ograniczenie liczebności populacji lub pogorszenie stanu siedliska. Analizuje się obserwowane trendy przemian w środowisku (w tym naturalne, wynikające np. z sukcesji roślin drzewiastych), ich wpływ na badany gatunek oraz możliwości przeciwdziałania ewentualnym niekorzystnym zmianom. Perspektywy można ocenić jako *dobre* (FV), gdy populacja gatunku jest stabilna, siedlisko odpowiednie, a w najbliższych 10–15 latach nie dostrzega się czynników, które ten stan mogłyby zmienić. Taką ocenę można też wpisać, gdy obecnie stan ochrony oceniamy na U1, ale są przesłanki by sądzić, że w najbliższej przyszłości ulegnie on poprawie. Perspektywy ochrony ocenia się jako *niezadowalające* (U1), gdy stwierdzamy, że istnieją negatywne oddziaływania na siedlisko i populację gatunku, które pogorszą stan obecnie oceniany jako właściwy, albo aktualnie niezadowalający stan będzie się utrzymywał. Jeśli są podstawy do przypuszczeń, że aktualnie niezadowalający stan populacji i siedliska będzie się pogarszał, to perspektywy ochrony będą *złe* (U2).

Ocena ogólna

O ocenie ogólnej decyduje najniższa z ocen trzech parametrów (populacja, siedlisko, perspektywy ochrony).

3. Opis badań monitoringowych

Wybór powierzchni monitoringowych i ich sugerowana wielkość

Jako stanowisko gatunku należy traktować w miarę jednorodny teren, na którym stwierdzono obecność średzinki, tj. wewnątrz którego istnieje ciągłość przestrzenna środowisk odpowiednich do jej bytowania, izolowany od innych stanowisk barierami nie do przebycia (za graniczną przyjęto szerokość 500 m nieprzyjaznego dla średzinki środowiska: zabudowań, terenów otwartych, lasu pozbawionego martwego drewna drzew liściastych). Puszcę Białowieską można traktować jako jedno stanowisko, gdyż jest to zwarty maszyn leśny, z wielką mozaiką siedlisk i drzewostanów, w których na ogół dominują gatunki liściaste. Nawet między dość odległymi miejscami istnieje ciągłość odpowiednich dla omawianego gatunku środowisk życia.

Natomiast do badań monitoringowych należy wyznaczyć powierzchnie badawcze (stanowiska monitoringowe), które byłyby reprezentatywne dla całego obszaru (i jednocześnie stanowiska gatunku) – Puszczy Białowieskiej. Powinny jednocześnie być zlokalizowane w pobliżu miejsca stwierdzenia tego gatunku i obejmować optymalne dla średzinki środowiska – starodrzewy liściaste na wilgotnych siedliskach, zasobne w martwe drewno. Powierzchnie te powinny być możliwie duże, ale nie powinny przekraczać kilkunastu/kilkudziesięciu hektarów, by były możliwe do spenetrowania i oceny. Wyboru powierzchni do badań dokonujemy na podstawie oceny wizualnej środowiska leśnego, danych dotyczących wieku i składu gatunkowego drzewostanu z operatu urządzeniowego oraz wiedzy eksperckiej badacza prowadzącego monitoring.

Ocena stanu populacji i określenie części wskaźników stanu siedliska dotyczy całej powierzchni badawczej, natomiast określanie niektórych wskaźników stanu siedliska odby-

wa się na wyznaczonych w obrębie powierzchni badawczej transektach o długości 100 m i szerokości 10 m każdy (0,1 ha).

Na stanowisku monitoringowym (powierzchni badawczej) określa się:

Wskaźniki stanu populacji:

– obecność gatunku

Wskaźniki stanu siedliska:

– stopień naturalności ekosystemu leśnego na stanowisku

– skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku

– wiek drzew

Na transektach (od 3 do 6) określa się:

Wskaźniki stanu siedliska:

– ilość martwego drewna

– paleta gatunków martwego drewna (uzupełniająco, na całej powierzchni)

– jakość martwego drewna

– intensywność gospodarowania

Liczba transektów zależy od wielkości powierzchni badawczej (stanowiska monitoringowego):

- <25 ha – 3 transekty,
- 26–100 ha – 4 transekty,
- 101–1000 ha – 5 transektów,
- >1000 ha – 6 transektów.

Transekty wyznaczamy w płatach starodrzewu, za każdym razem od nowa. Początki transektów wyznaczamy arbitralnie, odnotowując dla tych punktów współrzędne geograficzne (GPS). Powinny one przebiegać w kierunku S–N lub W–E.

Sposób wykonywania badań

Określanie wskaźników stanu populacji

Obecność gatunku. Dość długi okres rozwoju larwalnego (2 lata), przebywanie głównie w wierzchołkowych partiach drzew, maskujące ubarwienie postaci dorosłych oraz bardzo skryty tryb życia imagines sprawiają, że bezpośrednie obserwacje osobników są niezwykle utrudnione. Tym niemniej, w sytuacji gdy brak jest właściwie skutecznych metod stwierdzenia obecności gatunku, również takie poszukiwania są zalecane. W obrębie powierzchni monitoringowej poszukiwania należy koncentrować w okolicach dawnego miejsca znalezienia średzinki, przeszukując optymalne dla tego gatunku siedliska (prześwietlone łęgi). Zwraca się uwagę zwłaszcza na dolne, nasłonecznione części pni drzew średniej grubości (15–20 cm), o spękanej korowinie; najbardziej na dęby, wiązy, lipy i wierzby. Obserwacje należy prowadzić w ciepłe i słoneczne dni, w godzinach 9.00–19.00.

Dla wykrycia obecności gatunku przydatne mogą być też różnego rodzaju pułapki barierowe (np. IBL-2, IBL-2bis, Netocia), z pojemnikiem zaopatrzonym w sitko, umożliwiające odpływ wody opadowej. W pojemniku umieszczamy kawałki styropianu, pianki poliuretanowej lub innej nienamakającej substancji, które izolują wzajemnie odlawiane owady, zapewniają miejsca ukrycia i zwiększają szanse na przeżycie owadów w pułapce. Medium w pojemniku powinno jednocześnie umożliwiać szybkie odszukiwanie imagines podczas

kontroli, która powinna się odbywać nie rzadziej niż co 2–3 dni. Pułapki takie powinny być wystawiane w okolicach miejsca wcześniejszego stwierdzenia średzinki oraz w potencjalnych miejscach występowania. Pułapki typu Netocia powinny być zawieszane bezpośrednio na pniach obumierających lub świeżo obumarłych drzew, rosnących w miejscach nasłonecznionych, możliwie jak najwyżej. Pułapki typu IBL-2 lub IBL-2bis powinny stać w pobliżu takich drzew. Należałoby użyć dużej liczby pułapek, by zwiększyć prawdopodobieństwo wykrycia gatunku. Można też wykorzystać istniejące pułapki różnego typu (poza rurami Borregaarda), wystawiane przez służby leśne na korniki, kontrolując je systematycznie, gdyż czasami odławiają one również inne chrząszcze.

Należy też przeszukiwać potencjalne mikrosiedliska rozwoju larw średzinki – grube konary i pnie stojących, martwych drzew liściastych, zwłaszcza dębu, lipy i wiązu. W odpowiednich miejscach podważa się fragmenty kory, by sprawdzić czy znajdują się tam poszukiwane stadia przedimaginalne lub imagines. Stadia przedimaginalne nie są możliwe do oznaczenia w terenie. Z uwagi na występowanie w P. Białowieskiej innych gatunków kózkowatych Cerambycidae, których larwy są bardzo podobne do omawianego, konieczne jest zabranie znalezionej materii do laboratorium i oznaczenie z wykorzystaniem mikroskopu stereoskopowego. W przypadku odnalezienia okazów, które mogą się okazać średzinką należy odnotować gatunek drzewa i rodzaj materiału łęgowego, pomierzyć średnicę drzewa (konaru) w miejscu znalezienia żerowiska, odczytać współrzędne geograficzne z odbiornika GPS oraz odnotować ewentualne gatunki owadów towarzyszących. Wskazana jest dokumentacja fotograficzna. Dane wpisuje się do roboczej karty obserwacji gatunku (tab. 5).

Tab. 5. Robocza karta obserwacji gatunku – średzinka

Nazwa obszaru i stanowiska monitoringowego: Puszcza Białowieska, oddz. 576D/605A		
Data obserwacji:		
Osoba dokonująca obserwacji:		
Współrzędne geograficzne miejsca obserwacji oraz wysokość n.p.m. (GPS):		
Szczegółowe dane lokalizacyjne (miejscowość, nadleśnictwo, leśnictwo, oddział, wydzielenie itp.):		
Liczba zaobserwowanych osobników średzinki		
larwy	poczwaraki	imagines
Gatunek drzewa:		Klasa rozkładu drewna:
Średnica drzewa w miejscu stwierdzenia gatunku (cm):	Obwód drzewa w miejscu stwierdzenia gatunku (cm):	
Opis mikrosiedliska [drzewo stojące, leżące, złom, itp.]; stopień nasłonecznienia (pełne, umiarkowane, zacienione); wilgotność (duża, umiarkowana, mała); itd.]:		

Obecność innych gatunków saproksylicznych owadów w mikrosiedlisku:	
Opis otoczenia (nachylenie, wystawa, typ siedliskowy lasu lub zespół fitosocjologiczny, skład gatunkowy i struktura drzewostanu, obecność gatunków inwazyjnych, wiek drzew, itp.):	
Obecność innych gatunków saproksylicznych na stanowisku:	Dokumentacja fotograficzna: Tak Nie
Uwagi:	

Określanie wskaźników stanu siedliska

Ilość martwego drewna. Na wyznaczonych w obrębie powierzchni transektach liczy się drzewa o pierśnicy większej niż 15 cm, oznacza się gatunki tych drzew oraz odnotowuje stan rozkładu drewna w czterech umownych klasach. Szczegóły oceny zawarte są w tab. 3 i 4.

Paleta gatunków martwego drewna. Trzeba określić, do jakich gatunków należą martwe drzewa stojące, zwracając uwagę przede wszystkim na te gatunki, które są preferowane przez średzinkę, a więc dęby, lipy i wiązy. Identyfikacja gatunków drzew odbywa się przede wszystkim na transektach wybranych do mierzenia poprzedniego wskaźnika. Uzupełnieniem powinna być informacja uzyskana z lustracji całej powierzchni monitoringowej. Wystarczy do tego około 0,5–1 godzinny przemarsz w różnych kierunkach, w analizowanym terenie, połączony z obserwacją drzewostanu, także pod kątem oceny stopnia naturalności stanowiska.

Jakość martwego drewna. Wskaźnik ten należy oceniać podczas analizy drzew stojących i leżących na wyznaczonych transektach, kwalifikując każde martwe drzewo do jednej z klas rozkładu:

- I – drewno i tyko zdrowe,
- II – drewno twarde, tyko rozłożone,
- III – początki rozkładu drewna,
- IV – drewno mocno rozłożone.

Równomierny udział poszczególnych klas rozkładu drewna w przeanalizowanych drzewach będzie świadczył o ciągłości jego „dostawy”. Jest to jeden z najważniejszych czynników warunkujących występowanie średzinki. Drzewa, na których można się spodziewać żerowisk gatunku należy do klasy II.

Stopień naturalności ekosystemu leśnego na stanowisku. W przypadku tego wskaźnika należy się posłużyć wiedzą ekspercką prowadzących monitoring. Należy przeprowadzić wizję terenową, przemierzając w różnych kierunkach powierzchnię monitoringową i dokonując odpowiednich obserwacji składu gatunkowego, zróżnicowania wiekowego, ilości i jakości martwego drewna itp. Stanowisko zalicza się do jednej z trzech kategorii:

- drzewostany **naturalne lub zbliżone do naturalnych**, zróżnicowane wiekowo i gatunkowo,

- drzewostany **odkształcone**, z widocznymi śladami użytkowania gospodarczego,
- drzewostany **silnie przekształcone** (plantacje), najczęściej jednogatunkowe i jednowiekowe.

Stopień naturalności ekosystemu leśnego wokół stanowiska. Ocena jak wyżej. Wizję terenową należy przeprowadzić wokół powierzchni monitoringowej w promieniu 500 m.

Skład gatunkowy drzew (na stanowisku). Oceniając skład gatunkowy drzewostanu, należy zwracać uwagę przede wszystkim na te, które są preferowane przez średzinkę – dęby, lipy, wiązy. Skład gatunkowy i procentowy udział gatunków drzew w każdym wydzieleniu leśnym można znaleźć w Planie Ochrony (Planie Zadań Ochronnych) w odniesieniu do obszarów chronionych, a w przypadku powierzchni położonych na terenie administrowanym przez PGL Lasy Państwowe – w Planie Urządzenia Lasu dla nadleśnictwa, na terenie którego położona jest powierzchnia monitoringowa. Można też taką ocenę przeprowadzić samodzielnie, zakładając pod tym kątem losowe powierzchnie próbne w drzewostanie. Powinny one objąć nie mniej niż 10% powierzchni drzewostanu. Ich liczba i kształt mają znaczenie drugorzędne, natomiast należy przyjąć zasadę, że im bardziej zróżnicowany gatunkowo i wiekowo jest drzewostan, tym procent obszaru objętego pomiarami powinien być większy. Szczegóły oceny zawarte są w tab. 3 i 4.

Wiek drzew w drzewostanie. Ocenie powinny podlegać drzewa będące roślinami żywicielskimi średzinki, zwłaszcza preferowane – dęby, lipy, wiązy. Wiek drzew w każdym wydzieleniu leśnym można znaleźć w Planie Urządzenia Lasu dla danego nadleśnictwa, na terenie którego położona jest powierzchnia monitoringowa lub w Planie Ochrony (Planie Zadań Ochronnych) w odniesieniu do obszarów chronionych. Można też taką ocenę przeprowadzić samodzielnie, zakładając pod tym kątem losowe powierzchnie próbne w drzewostanie i szacując wiek poszczególnych drzew (potrzebna jest tutaj pewna wiedza ekspercka). Szczegóły oceny zawarte są w tab. 3 i 4.

Intensywność gospodarowania. Do oceny ciągłości istnienia odpowiedniej bazy rozwojowej dla larw średzinki w postaci martwego drewna może także służyć wskaźnik *intensywność gospodarowania*. Pozwala on określić ile spośród zamierających i martwych drzew stojących jest usuwanych z drzewostanu (Buchholz 2012). Oceny dokonujemy na wyznaczonych transektach. Należy policzyć pniaki po ściętych drzewach (zarówno liściastych jak i ewentualnie iglastych) o średnicy większej niż 15 cm, należące do I–III klas rozkładu. Przy bardziej zaawansowanych klasach rozkładu drewna czasem trudno jest rozróżnić gatunek drzewa, a wskaźnik ten ma ocenić antropopresję całościowo, dlatego nie ma potrzeby ograniczania się tylko do drzew liściastych. Stanowisko zalicza się do jednej z trzech klas intensywności gospodarowania: FV – zupełnie lub prawie zupełnie wyłączony z gospodarki leśnej, U1 – o ograniczonym użytkowaniu, U2 – intensywnie użytkowane. Do oceny można też wykorzystać dokumentację dotyczącą cięć sanitarnych prowadzoną przez właściciela lub zarządcę danego terenu.

O ciągłości bazy żerowej (martwego drewna) mówią też, w sposób pośredni, wskaźniki określające stopień naturalności stanowiska i jego otoczenia.

Uwaga: Przy ocenie siedliska wskazane jest wcześniejsze zapoznanie się z planem urządzenia lasu nadleśnictwa (w przypadku stanowisk położonych na terenie Lasów Państwowych) albo planem ochrony lub planem zadań ochronnych (w przypadku parków narodowych, obszarów Natura 2000 lub rezerwatów przyrody). W przypadku parków narodowych i re-

zerwatów, które nie mają planów ochrony odpowiednie informacje znajdują się w tzw. zadaniach ochronnych, przygotowywanych na znacznie krótszy okres (najczęściej 1 rok). W dokumentach tych są ogólne informacje o danym obiekcie leśnym, jego historii, co pozwoli na bardziej obiektywną ocenę perspektyw ochrony i ocenę ogólną omawianego gatunku. Są tam też szczegółowe informacje na temat siedliskowego typu lasu (a na jego podstawie identyfikacja zbiorowiska roślinnego), składu gatunkowego, udziału w drzewostanie i wieku drzew w poszczególnych wydzieleniach, co jest niezbędne przy ocenie niektórych wskaźników opisujących siedlisko. Dokładne informacje o wykonywanych ostatnio zabiegach w drzewostanie można dostać od właściwego dla danej powierzchni monitoringowej nadleśnictwa. Dane wpisuje się do roboczej karty obserwacji siedliska (Tab. 6).

Tab. 6. Robocza karta obserwacji siedliska średzinki

Nazwa obszaru: Puszcza Białowieska		Stanowisko monitoringowe: <i>oddz. 576D/605A</i>		Nr transektu:					
Data obserwacji i pomiarów:		Osoba dokonująca obserwacji i pomiarów:							
Współrzędne geograficzne początku transektu (GPS) i kierunek (lub azymut) jego przebiegu:									
Stopień naturalności ekosystemu na stanowisku monitoringowym: – naturalny lub zbliżony do naturalnego – mocno odkształcony – sztuczny (plantacja)			Stopień naturalności lasów otaczających stanowisko: – naturalne lub zbliżone do naturalnych – odkształcone – sztuczne (plantacje)						
Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku:				Wiek drzew w drzewostanie na stanowisku:					
Uwagi:									
Stojące, martwe drzewa lub złomy oraz pniaki (p) ($d_{1,3} > 15$ cm) – gatunki:									
<i>Quercus robur</i>		<i>Ulmus glabra</i>		<i>Tilia cordata</i>		<i>Fraxinus excelsior</i>		
obecność	klasa rozkładu	obecność	klasa rozkładu	obecność	klasa rozkładu	obecność	klasa rozkładu		

Termin i częstotliwość badań

Poszukiwania i odłow imagines można prowadzić od końca maja do końca czerwca oraz od początku sierpnia do końca września. Pułapki najlepiej wystawić w czerwcu i w sierpniu. Poszukiwania stadiów przedimaginalnych najwygodniej prowadzić na przedwiośniu. Znalezienie larw lub poczwerek w tym okresie umożliwia łatwiejsze ewentualne prowadzenie ich hodowli aż do uzyskania imagines w porównaniu z okazami zebranymi jesienią. Natomiast ocenę stanu siedliska można dokonywać również w okresie „bezlistnym”, bez pokrywy śniegowej (przedwiośnie, ewentualnie późna jesień), gdyż wtedy najlepiej widoczna jest struktura drzewostanu oraz leżące na dnie lasu martwe drewno. W przypadku oceny drzewostanu w stanie bezlistnym pojawia się jednak problem z szybką identyfikacją martwych drzew liściastych.

Aktualnie proponuje się rezygnację z monitoringu tego gatunku.

Sprzęt i materiały do badań

- pułapki barierowe (np. IBL-2, IBL-2bis, Netocia),
- mocny nóż z grubym ostrzem do przecinania i podważania kory (finka),
- siekierka terenowa do podważania grubej kory,
- taśma miernicza 3–5 m do pomiaru obwodów drzew,
- lupa o powiększeniu 5–10-krotnym,
- cyfrowy aparat fotograficzny z funkcją makrofotografii,
- odbiornik GPS wyższej klasy turystycznej,
- pojemniki na larwy lub poczwarki chrząszczy,
- mapa topograficzna (1:10000),
- karty obserwacji,
- 2 ołówki średniej twardości (B, HB, H),
- torba terenowa lub mały plecak.

4. Przykład wypełnionej karty obserwacji gatunku na stanowisku

Przystępując do prac monitoringowych nad tym gatunkiem przyjęto założenie, że ocena stanu siedliska będzie dokonana tylko wtedy, gdy uda się odnaleźć jakiegokolwiek okazy średzinki. Okazów nie znaleziono, dlatego wskaźników dotyczących siedliska nie oceniano. Stąd też karta obserwacji gatunku wypełniona jest tylko częściowo.

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska	
Kod gatunku i nazwa gatunku	Kod gatunku wg Dyrektywy Siedliskowej, Nazwa polska i łacińska, autor wg aktualnie obowiązującej nomenklatury 1923 średzinka <i>Mesosa myops</i> (Dalman, 1817)
Nazwa stanowiska	Nazwa stanowiska monitorowanego
Typ stanowiska	Referencyjne/badawcze Badawcze
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Natura 2000, rezerваты przyrody, parki narodowe i krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne itd. Obszar Natura 2000 „Puszcza Białowieska” (PLC200004), obszar chronionego krajobrazu Puszcza Białowieska, rezerwat biosfery Puszcza Białowieska, rezerwat przyrody „Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej”

Współrzędne geograficzne	Podać współrzędne geograficzne (GPS) stanowiska N XX°XX'XX" EXX°XX'XX"
Wysokość n.p.m.	Podać wysokość n.p.m. stanowiska lub zakres od... do... 140–170 m n.p.m.
Powierzchnia stanowiska	Podać wielkość powierzchni w ha 200 ha
Opis stanowiska	<p>Opis ma ułatwić identyfikację stanowiska. Należy w opisać lokalizację i charakter terenu oraz jak dotrzeć na stanowisko; zaznaczyć, dla jakiej części stanowiska podano współrzędne geograficzne.</p> <p>W Polsce znany jedynie z Puszczy Białowieskiej (Burakowski, Śliwiński 1981). Gatunek ten występuje na terytorium Unii Europejskiej na skraju swojego zasięgu (Finlandia, Łotwa, Polska) i jest tutaj, co naturalne, skrajnie rzadki. W centrum występowania jest gatunkiem pospolitym, a wielu regionach Rosji uważanym nawet za szkodnika (Polozhencev i Kucherov 1952, Voroncov i Sinadskij 1960). W związku z powyższym uważam, że wybór tego gatunku do Załącznika II był błędem, gdyż zgodnie z przyjętymi zasadami takie gatunki nie powinny być podstawą tworzenia sieci obszarów Natura 2000. W przypadku tego gatunku, posiadającego tak wiele różnych roślin żywicielskich, które są rozmieszczone w całej Puszczy Białowieskiej, przy braku barier uniemożliwiających migrację, stanowiskiem gatunku powinna być cała Puszcza Białowieska. Stanowisko monitoringowe zlokalizowane jest w kompleksie lasów wilgotnych i bagiennych oraz olsów i łęgów w gospodarstwie części Puszczy Białowieskiej, na granicy Nadl. Białowieża i Hajnówka. Jest to obszar zlokalizowany w pobliżu skrzyżowania Drogi Zwierzynieckiej i Olemburskiej, gdzie gatunek ten został kiedyś stwierdzony. Do stanowiska można dotrzeć drogą biegnącą na południe od szosy Hajnówka – Białowieża, skręcając z niej w pobliżu miejscowości Czerlonka. Od Czerlonki – drogą gruntową ok. 5 km. Współrzędne geograficzne opisują środek powierzchni. Burakowski B., Śliwiński Z. 1981. Trzy nowe gatunki chrząszczy (Coleoptera) dla fauny Polski. Przegł. Zool., 25: 107–119.</p> <p>Polozhencev P. A., Kucherov E. V. 1952. Nabljudenija nad usachom <i>Mesosa myops</i> Dalm. i lozhnoslonikom <i>Tropideres albirostris</i> Hbst. v dubravakh Bashkirii. Ehntomol. Obozr., 32: 176–182.</p> <p>Voroncov A. I., Sinadskij Ju. V. 1960. Vrednaja ehntomofauna vetly (<i>Salix alba</i> L.) v pojmnennykh nasazhdenijakh nizovoj Volgi. Zool. Zhurnal, 39, 9: 1335–1344.</p>
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	<p>Krótką charakterystyka siedliska; typ siedliska, rodzaje siedlisk w otoczeniu stanowiska</p> <p>Puszcza Białowieska – typ lasu niżowego właściwego dla strefy borealno-nemoralnej – stanowi relikwyt pierwotnych krajobrazów leśnych na staroglacjalnych wysoczyznach morenowych, które dominowały w przeszłości na Nizinach Środkowopolskich i Północnopodlaskich. W stosunku do innych obszarów leśnych Europy, puszczański i relikwytowy charakter lasów podkreśla znaczny udział drzewostanów ponad stuletnich, naturalnego pochodzenia, o zróżnicowanej strukturze warstwowej. Występuje tu 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują ponad 80% obszaru. Duży udział drzew starych i martwego drewna jest powodem występowania bogatej fauny bezkręgowców, zwłaszcza owadów saproksylicznych. Znaczna liczba tych gatunków należy do rzadkich w skali całej Europy. Dla niektórych gatunków owadów (np. <i>Buprestis splendens</i>, <i>Phryganophilus ruficollis</i>, <i>Pytho kolwensis</i>) Puszcza jest jedynym aktualnie potwierdzonym miejscem występowania w Polsce. Występuje tu 38 gatunków zwierząt umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.</p> <p>Na terenie Puszczy Białowieskiej lasy iglaste zajmują 32%, lasy liściaste 45%, a lasy mieszane 17%. Pozostałe 6% zajmują siedliska nieleśne.</p> <p>Najcenniejszym przyrodniczo obiektem w Puszczy Białowieskiej jest położony w jej centrum, przy granicy z Białorusią, Białowieżski Park Narodowy. Większość tego obszaru zajmują lasy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Do takich zaliczyć można cały Obszar Ochrony Ścisłej BPN (około 60,6 km²) oraz znaczne fragmenty Obszaru Ochronnego Hwoźna BPN. Na terenie BPN stwierdzono 20 leśnych zespołów roślinnych, wśród których dominują grądy (<i>Tilio-Carpinetum</i>) i lasy mieszane świeże (<i>Melitti-Carpinetum</i>). Występują też (wg malejącego udziału): olsy jesionowe (<i>Circeo-Alnetum</i>), bory mieszane świeże (<i>Calamagrostio-Piceetum</i>), lasy mieszane wilgotne (<i>Quercus-Piceetum stellarietosum</i>), olsy (<i>Carici elongatae-Alnetum</i>) i lasy mieszane bagienne (<i>Piceo-Alnetum</i>). Pozostałe zbiorowiska zajmują mniejszą powierzchnię. W drzewostanach dominują (wg malejącego udziału): <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Betula pendula</i> i <i>B. pubescens</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Acer platanoides</i>. Białowieżski Park Narodowy</p>

	<p>charakteryzuje się obfitością leżących kłód drzew o dużych wymiarach. Kłody te, różnych gatunków, w różnych etapach rozkładu, wilgotności i nasłonecznienia stwarzają odpowiednie środowiska dla rozwoju larw tego gatunku. W dominujących na terenie BPN grądach znajduje się średnio około 130 m³ martwego drewna na jednym hektarze.</p> <p>Na stanowisku monitoringowym, które jest częścią stanowiska gatunku, zlokalizowanym w pobliżu miejsca znalezienia gatunku przed 38 laty, występują lasy liściaste i mieszane na wilgotnych siedliskach. W lasach tych duży udział mają starodrzewia obfitujące w martwe drewno.</p>
Informacje o gatunku na stanowisku	<p><i>Syntetyczne informacje o występowaniu gatunku na stanowisku, dotychczasowe badania i inne istotne fakty; wyniki badań z lat poprzednich</i></p> <p>W Puszczy Białowieskiej i w Polsce znany jest jedynie na podstawie 2 okazów znalezionych w 1976 r. (Burakowski i in. 1990; Burakowski, Śliwiński 1981; Gutowski 2004). Poszukiwania w następnych latach, szczególnie intensywne w roku 2013, w ramach monitoringu, nie przyniosły pozytywnych rezultatów. Zastosowano, oprócz poszukiwań imagines „na upatrzonego” oraz larw w potencjalnym materiale żywicielskim, również pułapki barierowe.</p> <p>Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1990. Chrząszcze <i>Coleoptera</i>, <i>Cerambycidae</i> i <i>Bruchidae</i>. Katalog fauny Polski, XXIII, 15, 312 pp. + 1 mapa.</p> <p>Burakowski B., Śliwiński Z. 1981. Trzy nowe gatunki chrząszczy (<i>Coleoptera</i>) dla fauny Polski. Przegl. Zool., 25: 107–119.</p> <p>Gutowski J. M. 2004. <i>Mesosa myops</i> (Dalman, 1817). Średzinka. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6: 106–110.</p>
Czy monitoring w kolejnych latach jest wymagany?	<p><i>Wpisać tak/nie; w przypadku „nie” uzasadnić dlaczego proponuje się rezygnację z tego stanowiska</i></p> <p>Nie.</p> <p>Gatunek ten występuje na terytorium Unii Europejskiej na skraju swojego zasięgu (Finlandia, Łotwa, Polska) i jest tutaj, co naturalne, bardzo rzadki. W związku z powyższym uważam, że wybór tego gatunku do Załącznika II był błędem, gdyż zgodnie z przyjętymi zasadami takie gatunki nie powinny być podstawą tworzenia sieci obszarów Natura 2000.</p> <p>Mimo obecności w Puszczy Białowieskiej roślin żywicielskich i właściwych siedlisk, a także odpowiedniej jakości i ilości martwego drewna, gatunek jest skrajnie rzadki (poza tzw. progiem wykrywalności), albo już nie występuje. Prawdopodobnie są jakieś inne, nieznanne czynniki ekologiczne, które limitują jego występowanie. Na granicy zasięgu gatunki zwykle są bardzo rzadkie, mają wyższe wymagania niż w centrum. A w centrum występowania (Azja) gatunek ten jest pospolity, notowany nawet jako szkodnik. Zasięg gatunku może być podstawą do jego skreślenia z Załącznika II, a przynajmniej rezygnowania z jego monitorowania w Polsce.</p>
Obserwator	<p><i>Imię i nazwisko wykonawcy monitoringu</i></p> <p>Jerzy M. Gutowski, Krzysztof Sućko</p>
Daty obserwacji	<p>Daty wszystkich obserwacji</p> <p>9.06.2013, 23.06.2013, 7.07.2013, 21.07.2013, 4.08.2013, 18.08.2013, 2.09.2013.</p>

Stan ochrony gatunku na stanowisku			
Parametr/Wskaźniki	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
Populacja			
Obecność gatunku	Od 38 lat nie znaleziony, mimo poszukiwań, w Puszczy Białowieskiej i w Polsce.	XX	XX
Siedlisko			
Ilość martwego drewna		XX	XX
Paleta gatunków martwego drewna		XX	
Jakość martwego drewna		XX	

Stopień naturalności ekosystemu leśnego na stanowisku		XX	XX
Stopień naturalności ekosystemu leśnego wokół stanowiska		XX	
Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku		XX	
Wiek drzew		XX	
Intensywność gospodarowania		XX	
Perspektywy ochrony	<i>Krótką prognoza stanu populacji i siedliska gatunku na stanowisku w perspektywie 10–15 lat w nawiązaniu do ich aktualnego stanu i obserwowanych trendów zmian, z uwzględnieniem wszelkich działań i planów, których skutki mogą wpłynąć na gatunek i siedlisko</i>		XX
Ocena ogólna			XX

Lista najważniejszych aktualnych i przewidywanych oddziaływań (zagrożeń) na gatunek i jego siedlisko na badanym stanowisku (w tym aktualny sposób użytkowania, planowane inwestycje, planowane zmiany w zarządzaniu i użytkowaniu); kodowanie oddziaływań/zagrożeń zgodne z Załącznikiem E do Standardowego Formularza Danych dla obszarów Natura 2000; wpływ oddziaływania: „+” – pozytywny, „-” – negatywny, „0” – neutralny; intensywność oddziaływania: A – silna, B – umiarkowana, C – słaba

Aktualne oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk	X	X	

Zagrożenia (przyszłe, przewidywane oddziaływania)				
Kod	Nazwa	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk	X	X	

Inne informacje	
Inne wartości przyrodnicze	<i>Inne obserwowane w trakcie prac monitoringowych gatunki zwierząt i roślin z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej: gatunki zagrożone i rzadkie (Czerwona księga) gatunki chronione (podać liczebność w skali: liczny, średnio liczny, rzadki)</i>
Gatunki obce i inwazyjne	<i>Obserwowane gatunki obce i inwazyjne</i>
Uwagi metodyczne	<i>Informacje istotne dla dalszego planowania monitoringu (sposób prowadzenia prac, wskaźniki, które powinny być badane w monitoringu i ich waloryzacja, regionalnie optymalny czas prowadzenia badań itp.) Gatunek należy wyłączyć z obowiązku monitorowania całkowicie lub do czasu, gdy potwierdzone zostanie jego współczesne występowanie w Polsce.</i>
Inne uwagi	<i>Wszelkie informacje pomocne przy interpretacji wyników, np. anomalie pogodowe Gatunek powinien być usunięty z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej.</i>
Dokumentacja fotograficzna i kartograficzna	<i>Załączniki do bazy danych (w wersji elektronicznej): Minimum 2 zdjęcia na stanowisko (gatunek, siedlisko), granice powierzchni badawczej naniesione na odpowiedni podkład kartograficzny</i>

5. Gatunki o podobnych wymaganiach ekologicznych, dla których można zaadaptować opracowaną metodykę

Brak takich gatunków.

6. Ochrona gatunku

Występowania gatunku nie potwierdzono od prawie 40 lat, nie ma więc podstaw, by prowadzić takie rozważania w odniesieniu do średzinki na terytorium Polski (Gutowski, Przewoźny 2013).

7. Literatura

- Bense U. 1995. Longhorn beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Verlag, Germany.
- Buchholz L. 2012. 1086. Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s. 419–446.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1990. Chrzęszcze Coleoptera, Cerambycidae i Bruchidae. Katalog fauny Polski, XXIII, 15, s. 1–312 + 1 mapa.
- Burakowski B., Śliwiński Z. 1981. Trzy nowe gatunki chrząszczy (Coleoptera) dla fauny Polski. Przegląd Zoologiczny 25: 107–119.
- Cherepanov A. I. 1983. Usachi severnoj Azii (Lamiinae: Dorcadionini – Apomecynini). Izd. Nauka, Novosibirsk.
- Ehara S. 1954. Comparative anatomy of male genitalia in some cerambycid beetles. Journal of the Faculty of Science, Hokkaido Univ., Ser. VI, Zool. 12, 1–2: 61–115.
- Gutowski J. M. 2004. Średzinka. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6, s. 106–110.
- Gutowski J. M., Przewoźny M. 2013. Program NATURA 2000 jako narzędzie ochrony chrząszczy (Coleoptera) w Polsce. Wiadomości entomologiczne 32 Supl.: 5–40.
- Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. 2002. Coleoptera Chrzęszcze. W: Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, s. 88–110.
- Polozhencev P. A., Kucherov E. V. 1952. Nabljudenija nad usachom *Mesosa myops* Dalm. i lozhnoslonikom *Tropideres albirostris* Hbst. v dubravakh Bashkirii. Ehntomologicheskoe Obozrenie 32: 176–182.
- Saalas U. 1949. Beiträge zur Kenntnis der Entwicklungsstadien und Lebensweise von *Mesosa myops* Dalm. und *Xylotrechus pantherinus* Sav. (Col., Cerambycidae). Annales Entomologici Fennici 15, 2: 49–55.
- Voroncov A. I., Sinadskij Ju. V. 1960. Vrednaja ehntomofauna vetly (*Salix alba* L.) v pojmenykh nasazhdenijakh nizovoj Volgi. Zoologicheskij Zhurnal 39, 9: 1335–1344.

Opracował: Jerzy M. Gutowski