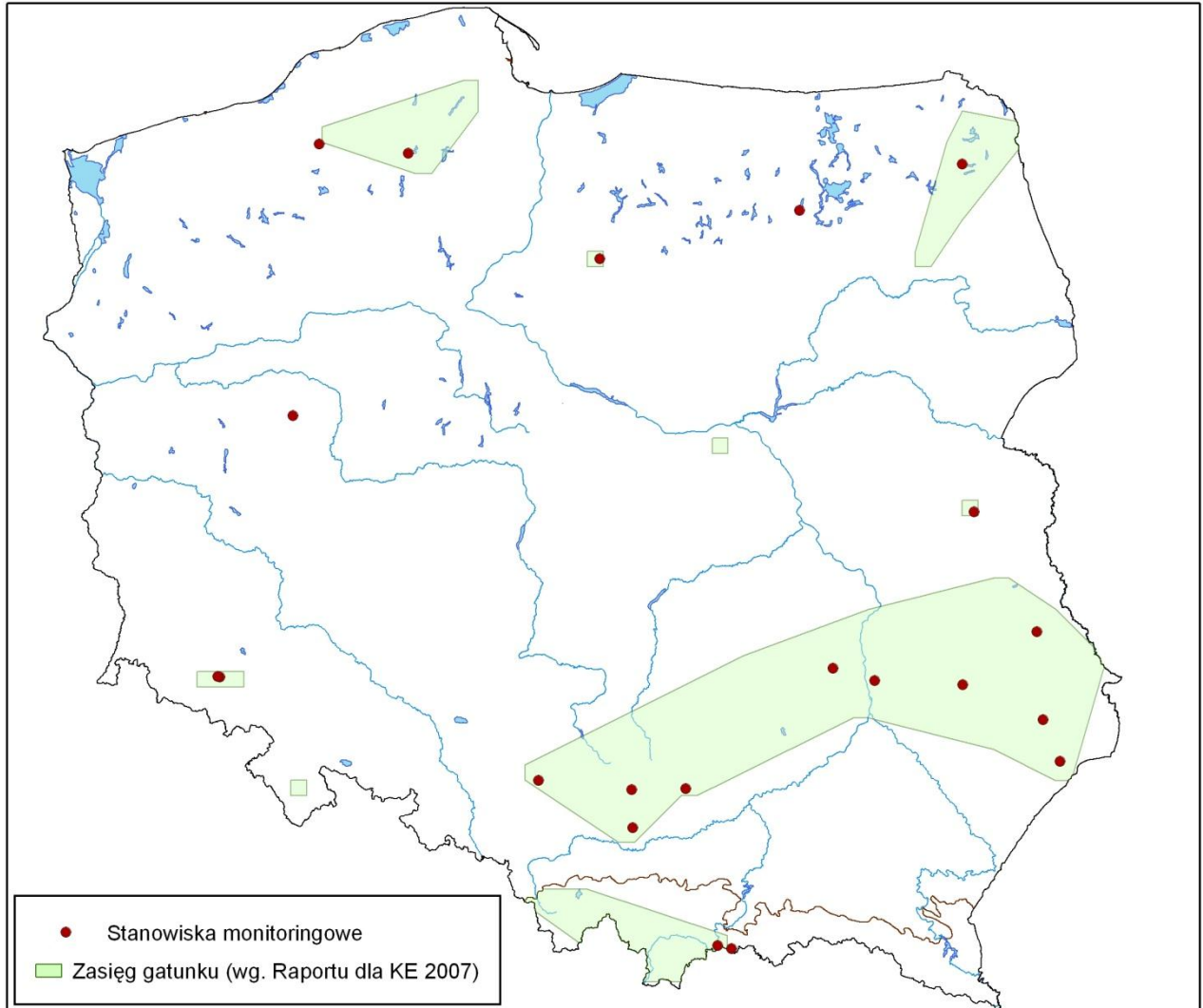


## Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*



### Liczba i lokalizacja powierzchni monitoringowych

W 2008 r. przeprowadzono obserwacje w Karpatach, Sudetach, Wyżynie Śląskiej, Wyżynie Małopolskiej, Wyżynie Lubelskiej, Wyżynie Wołyńskiej, w Pasie Pojezierzy, Wielkopolsce, Nizinie Podlaskiej, uzyskując w ten sposób dane ze wszystkich regionów występowania gatunku w Polsce. W niniejszym sprawozdaniu uwzględniono wyniki obserwacji monitoringowych (12 stanowisk) uzyskanych w ramach oddzielnego projektu, realizowanego w 2008 r, finansowanego przez MŚ. W zestawieniach znalazły się także wyniki monitoringu z roku ubiegłego (2 stanowiska). Do objęcia stałymi obserwacjami monitoringowymi wytypowano 20 stanowisk zróżnicowanych pod względem liczebności populacji (małe, średnie, duże) obejmujących siedliska uznane za reprezentatywne dla obuwika pospolitego oraz oddziaływań, którym podlega roślinność (gospodarka leśna, ochrona bierna, sukcesja).



W **Karpatach** zinwentaryzowano niedawno odkryte stanowisko w Wąwozie Homole (PLH120025 „Małe Pieniny”).

Termin prac: maj 2008, eksperci: Joanna Korzeniak, Andrzej Kalemba

#### **W pasie wyżyn:**

Na Wyżynie Śląskiej zinwentaryzowano stanowisko w Bytomiu - Dąbrowie Miejskiej (PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie).

Termin prac: maj 2008, eksperci: Mirosława Mierczyk-Sawicka

Na Wyżynie Małopolskiej zinwentaryzowano stanowiska: w Michałowcu (PLH120011 „Michałowiec”), koło Nielepic (Dulany), Sterczów-Ścianka (PLH120015 „Sterczów-Ścianka”).

Termin prac: 05.06-22.07.2008, eksperci: Andrzej Urbisz, Antoni Gawroński, Stefan Gawroński

Na Wyżynie Lubelskiej skontrolowano 2 stanowiska: Guzówka (proj. obszar Natura 2000 „Guzówka”) i Leśnictwo Góry (proj. obszar Natura 2000 „Leśnictwo Góry”).

Termin prac: 6.06-11.07.2008, eksperci: Piotr Chmielewski, Marek Kucharczyk

Na Wyżynie Wołyńskiej zinwentaryzowano stanowisko w Korhyniach (PLH060029 „Żurawce”).

Termin prac: 10 i 14.06.2008, ekspert: Marek Kucharczyk

**Na niżu:**

W Wielkopolsce zinwentaryzowano stanowisko w rezerwacie przyrody „Huby Grzebieńskie” (PLH300030 „Huby Grzebieńskie”).

Termin prac: 11.06.2008, ekspert: Jolanta Kujawa-Pawlaczyk

Na Nizinie Południowopodlaskiej zinwentaryzowano stanowisko w Świdowie (proj. obszar Natura 2000 „Obuwik w Uroczysku Świdów”)

Termin prac: 07.06.2008, ekspert: Marek Kucharczyk

**W pasie pojezierzy:**

Na Pojezierzu Południowopomorskim zinwentaryzowano stanowisko Zapceńskie Mechowisko (PLH220026 Sandr Brdy).

Termin prac: 11.07.2008, ekspert: Robert Stańko

Na Pojezierzu Zachodniopomorskim zinwentaryzowano stanowisko w Żydowie nad Jeziorem Kwiecko (PLH320010 „Dolina Radwi, Chotli i Chocieli”) 54°01'39.20"N  
16°41'15.30"E

Termin prac: 05.06.2008, ekspert: Maciej Korczyński

Na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim zinwentaryzowano stanowisko na Jeziorze Patręczyny Wielkie (rezerwat przyrody „Wyspa na jez. Patręczyny Wielkie”),

Termin prac: 26.06.2008, ekspert: Ewa Krasicka-Korczyńska

***Stanowisko referencyjne:***

Korhynie 23°32'36,60E 50°24'15,80N – bardzo duża (prawdopodobnie najliczniejsza) populacja w Polsce, jedyna bytująca w siedliskach nieleśnych (5130, 6210); możliwość obserwacji reakcji populacji na sukcesję, możliwość prowadzenia badań populacyjnych i śledzenia losów osobników od stadium juwenilnego.

***Stanowiska badawcze:***

Bytom 18°50'42,48E 50°22'55,38N – mała populacja na wyżynach, możliwość obserwacji reakcji populacji na zabiegi czynnej ochrony – prześwietlenie drzewostanu oraz na oddziaływanie projektowanej autostrady.

Michałowiec 19°40'57,00E 50°19'39,00N – liczna populacja na wyżynach, możliwość obserwacji reakcji populacji na zabiegi czynnej ochrony – prześwietlenie drzewostanu.

Nielepice – Dulany 19°41'10,43E 50°6'30,36N – mała populacja na wyżynach; możliwość obserwacji reakcji gatunku na procesy sukcesji.

Sterczów-Ścianka 20°10'8,50E 50°19'44,83N - mała populacja na wyżynach; możliwość obserwacji reakcji populacji na zabiegi czynnej ochrony – prześwietlenie drzewostanu.

## WYNIKI MONITORINGU

Guzówka 22°42'22,90E 50°52'30,70N – średnio liczna populacja na wyżynach, możliwość obserwacji reakcji gatunku na gospodarowanie w lasach;

Leśnictwo Góry 23°24'31,50E 51°9'30,50N - średnio liczna populacja na wyżynach, możliwość obserwacji reakcji populacji na zabiegi czynnej ochrony – prześwietlenie drzewostanu;

Huty Grzebieńskie 16°31'16,00E 52°27'36,20N – mała, skrajnie izolowana populacja, możliwość obserwacji reakcji gatunku na procesy sukcesji.

Świdów 22°53'30,50E 51°52'3,20N - liczna populacja na niżu, możliwość obserwacji reakcji gatunku na gospodarowanie w lasach prywatnych;

Zapceńskie Mechowisko (Sandr Brdy) N 53 59 296, E 17 33 413 – mała populacja na pojezierzach, możliwość obserwacji reakcji gatunku na procesy sukcesji.

Żydowo nad Jeziorem Kwiecko („Dolina Radwi, Chotli i Choceli”) 54°01'39.20"N 16°41'15.30"E – średnio liczna populacja na pojezierzach, możliwość obserwacji reakcji populacji na zmiany poziomu wody wywołane działaniem elektrowni szczytowo-pompowej.

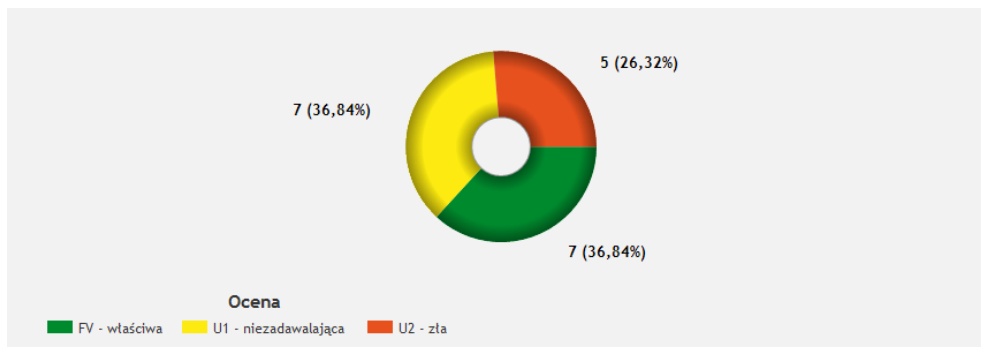
Jezioro Patręczyny Wielkie (rezerwat przyrody „Wyspa na jez. Patręczyny Wielkie”) – brak współrzędnych stanowiska, mała populacja na pojezierzach, możliwość obserwacji reakcji populacji na kolonię kormoranów.

Wąwóz Homole (Małe Pieniny) 20°33'4,50E 49°24'10,50N – bardzo mała populacja karpacka, możliwość obserwacji reakcji populacji na zabiegi czynnej ochrony – prześwietlenie drzewostanu;

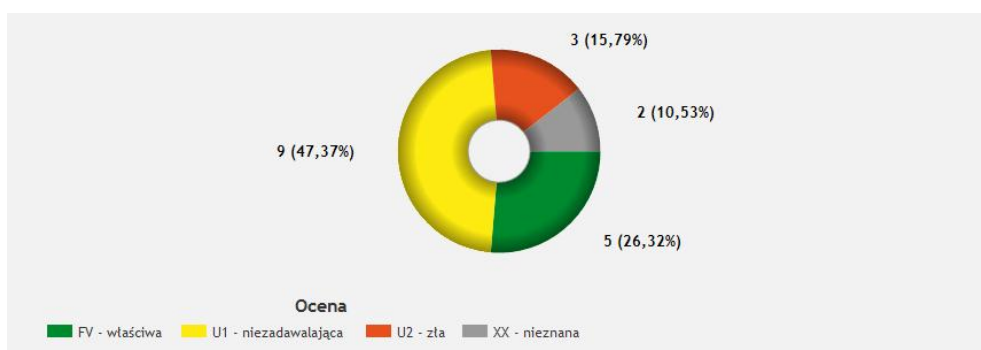
## Wyniki

Gatunek stosunkowo szeroko rozpowszechniony w kraju (znanych aktualnych stanowisk 150-200), choć z tendencją do wycofywania się. Monitoringiem objęto 21 stanowisk, a więc 10-15% stanowisk. Należy w przyszłości dołączyć stanowiska położone w parkach narodowych, co zwiększy procent monitorowanych stanowisk nawet do 20%. Liczebność gatunku na wybranych stanowiskach jest stosunkowo duża, pozwoli więc na objęcie monitoringiem znaczącej części populacji krajowej (szacuje się, że nawet do 40-50%).

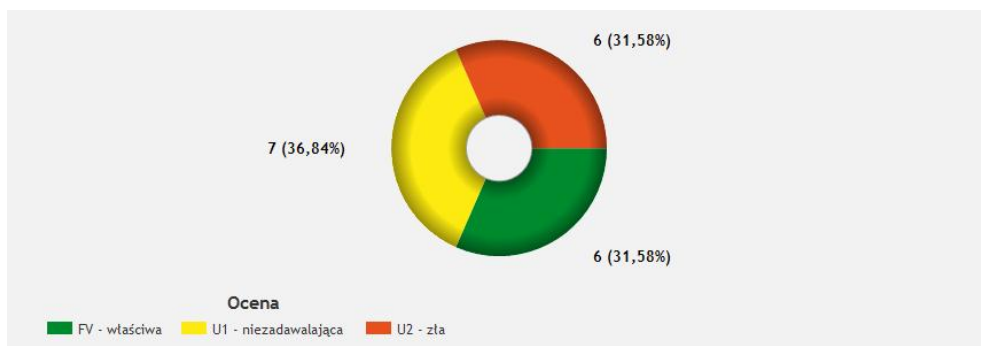
## Stan populacji



## Stan siedliska



## Ocena ogólna



Gatunek szczególnie wrażliwy na warunki świetlne, a więc wycofuje się w wyniku zmian zachodzących w siedlisku jako następstwo sukcesji naturalnej, połączonej z zarzuceniem gospodarowania, co przejawia się wzrostem ocienienia jego stanowisk i zwarciem pokrywy roślinnej. Konieczne są działania ochronne, z sukcesem prowadzone już na niektórych stanowiskach. Stan gatunku w regionie kontynentalnym, może być oceniony na U1 w kierunku U2. W regionie alpejskim, ocena będzie możliwa po przeprowadzeniu monitoringu na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego, który obejmuje największą w regionie populację tego gatunku.

Udział osobników generatywnych w populacjach jest bardzo zmienny: od ok. 1% w Żydowie nad jez. Kwiecko do 100% w skrajnie małej populacji w Wąwozie Homole. W średnio licznych i bardzo licznych udział pędów kwitnących wynosi od 30 do 70% i jest silnie powiązany z warunkami świetlnymi w siedliskach leśnych. Ekspert wskazuje na limitujące znaczenie dla populacji (szczególnie dla liczebności pędów generatywnych) zwarcia warstwy drzew i krzewów. Optymalny

udział pędów generatywnych mają populacje w Michałowcu, Nielepicach, Sterczów-Ściana, Leśnictwo Góry i Zapceńskie Mechowisko. Kwitnienie w populacji w Korhyniach i Świdowie jest nieco mniejsze i określić je można jako suboptymalne. Średnio liczna populacja w Żydowie (169 pędów) ma szczególnie niski udział pędów kwitnących.

Ze względu na bardzo małą liczbę osobników w pozostałych populacjach, informacja o udziale pędów kwitnących nie jest znacząca.

Tylko w niektórych populacjach obserwowano owocowanie. Waha się ono w dużych granicach: od kilkunastu procent do 100 (patrz: Wnioski). Siewki zaobserwowano w ?? stanowiskach (patrz: Wnioski).

Ocena zmian powierzchni potencjalnego i zajmowanego siedliska nie była możliwa w większości przypadków ze względu na to, że był to pierwszy rok monitoringu. Na uwagę zasługuje fakt, że w prawie każdym przypadku potencjalne siedlisko jest znacznie większe niż zajmowane przez populację. Wskazuje to na niedostateczne wypełnienie dostępnych siedlisk i możliwe zwiększenie występowania, o ile warunki siedliskowe się poprawią. Wyjątkiem jest tu populacja w Korhyniach, gdzie obuwik prawie równomiernie wypełnia dostępną przestrzeń.

Fragmentacja siedliska jest oceniana na średnią lub małą, a w przypadku Nielepic na dużą (patrz: Wnioski).

Jak wspomniano wyżej, limitujące dla populacji obuwika są warunki świetlne. Ocienienie wg ekspertów waha się od 30 (Korhynie) i 40 (Leśnictwo Góry) do 100% (Żydowo). W większości populacji są to warunki niezadawalające lub złe. Wynikają one ze zbyt dużego zwarcia drzewostanu i warstwy podrostu i podszytu. Dodatkowo warunki świetlne zmniejsza konkurencja dużych bylin, których obecność i negatywne oddziaływanie sygnalizowano jedynie w stanowisku Zapceńskie Mechowisko. Wysokość runi nie stanowi czynnika ograniczającego dla obserwowanych populacji.

Parametry: miejsca do kiełkowania i grubość wojłoku służą do określenia potencjalnych możliwości wzrostu i rozwoju następnych pokoleń. W większości populacji warunki te są dobre, jedynie w stanowisku w Bytomiu zanotowano grubą pokrywę wojłoku.

Perspektywy ochrony oceniane są jako niezadawalające w tych populacjach gdzie nie są wykonywane zabiegi ochronne a działania gospodarcze prowadzą do wzrostu ocienienia: Zapceńskie Mechowisko, Bytom, Huby Grzebieńskie i Świdów. Perspektywy ochrony są oceniane jako złe w Guzówce i Nielepicach. Pozostałe stanowiska oceniane są jako dobre pod tym względem, przede wszystkim ze względu na wykonywane zabiegi ochronne, działania gospodarcze lub naturalne procesy stwarzające korzystne warunki świetlne.

Zidentyfikowane przez ekspertów negatywne oddziaływania to: międzygatunkowe interakcje wśród roślin, ewolucja biocenotyczna, gospodarka leśna, odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). Negatywne oddziaływanie ma tu związek ze wzrostem ocienienia. Jednocześnie oddziaływania: eksploatacja lasu bez odnawiania, wycinka lasu, usuwanie podszytu, ewolucja biocenotyczna (zarastanie muraw) oceniono jako pozytywne. W niektórych przypadkach (Wąwóz Homole, Michałowiec) stwierdzono występowanie innych negatywnych wpływów: pozyskiwanie/usuwanie roślin, wydeptywanie, składowanie śmieci, zakwaszenie, a w szczególnych przypadkach także pośrednie oddziaływanie zwierząt (kormorany, bobry).

### Zestawienie ocen stanu zachowania obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus* na dotychczas monitorowanych stanowiskach i obszarach

Stanowiska\Oceny:	Stan populacji	Stan siedliska	Perspektywy	Ocena ogólna
Bytom, Dąbrowa Miejska	U2	U1	U1	U2
<b>Czerwone Skały</b>	U1	U1	FV	U1
<b>Góra Miłek</b>	U2	U2	U2	U2
<b>Góra Połom</b>	U2	U1	U2	U2
Guzówka	U1	U1	U2	U1
<b>Huby Grzebieńskie</b>	U1	U1	U1	U1
<b>Jez. Patręczyny Wielkie</b>	U1	U1 (FV/U1)	FV	U1
Korhynie	FV	FV	FV	FV
Leśnictwo Góry	FV	FV	FV	FV
Michałowiec	FV	FV	FV	FV
Nielepice – Dulany	U2	U2	U2	U2
Sterczów-Ścianka	FV	FV	FV	FV
<b>Świdów</b>	U1	U1	U1	U1
<b>Topitówka</b>	U1	U1	U1	U1
<b>Ulów</b>	FV	FV	FV	FV
<b>Wąwóz Homole</b>	U2	U2	U2	U2
<b>Zabceńskie Mechowisko</b>	U1	U2	U1	U2
<b>Żydowo, Jez. Kwiecko</b>	U1	U1	FV	U1
<b>Jez. Zdrużno</b>	U2	U1	U2	U2
Łabunie*	FV	FV	FV	FV
Sucha Wólka*	FV	U1	U1	U1
Suma	FV – 7	FV – 6	FV – 9	FV – 6
	U1 – 8	U1 – 11	U1 – 6	U1 – 8
	U2 – 6	U2 – 4	U2 – 6	U2 – 7

\*Stanowiska monitorowane w 2007 r., wytłuszczonym drukiem – stanowiska monitorowane w ramach projektu MŚ (prace uzupełniające).

## Wnioski

Gatunek był dotąd monitorowany na innych stanowiskach niż tu opisywane. Ze względu na objęcie obserwacjami ok. 10% znanych stanowisk oraz na bardzo zróżnicowaną liczbę pędów w populacjach (od kilku do ponad 5000) nie można odnosić obserwowanej liczebności do populacji krajowej.

Tylko dla niektórych stanowisk (Żydowo, Patręczyny Wielkie, Bytom, Michałowiec) znane są liczebności populacji we wcześniejszych latach. Dane te nie tworzą jednolitych serii obserwacyjnych i mogą jedynie służyć jako orientacyjne. Wskazują jednak na duże fluktuacje liczebności i na korzystne efekty wykonywanych zabiegów czynnej ochrony.

Wielkość, stan zachowania populacji i warunki siedliskowe są zróżnicowane. Całościowa ocena stanu populacji krajowej nie jest na tej podstawie możliwa, wskazuje jednak na kluczowe czynniki pozwalające na poprawę stanu w krótkim czasie – jest to zmniejszenie ocienienia w populacjach rosnących w lasach.

## WYNIKI MONITORINGU

Ocena stanu zachowania wymaga zwiększenia liczby monitorowanych stanowisk, np. o populacje rosnące w parkach narodowych: Tatrzańskim, Pienińskim, Ojcowskim, Roztoczańskim, Kampinoskim, Biebrzańskim, i Wigierskim. Pozwoli to jednocześnie na ocenę wykonywanych zabiegów lub reakcji populacji na procesy sukcesji. Ze względu na naturalne fluktuacje liczebności pędów obserwacje należy wykonywać corocznie.

Z dotychczasowych obserwacji wynika, że znaczna część zasobów gatunku występuje w lasach liściastych: grądach środkowoeuropejskich i subkontynentalnych (9160, 9170) i buczynach (9130, 9150). Stosunkowo nielicznie rośnie w świetlistych dąbrowach (9110), najrzadziej w murawach kserotermicznych (6210) i w zaroślach jałowca pospolitego *Juniperus communis* na podłożu wapiennym (5130). Wydaje się, że jedynie w ostatnim z siedlisk nie wymaga zabiegów czynnej ochrony lub ekstensywnej gospodarki człowieka.