

Marsylia czterolistna *Marsilea quadrifolia* (1428)

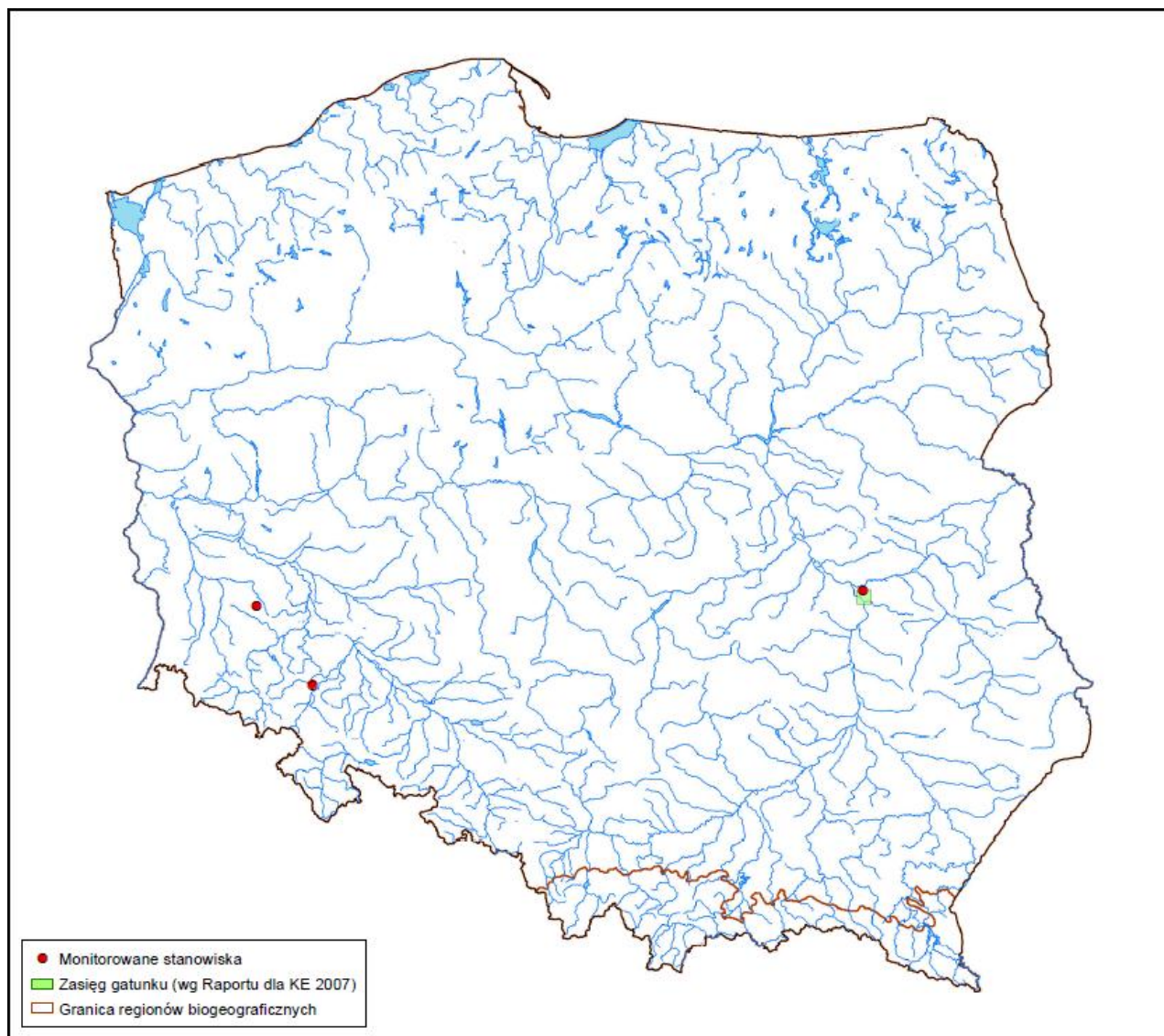


Koordinator: Ryszard Kamiński

Ekspert lokalny: Adam Wołk

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych

Gatunek wymarły w Polsce na stanowiskach naturalnych. Monitoring prowadzono w obrębie 3 stanowisk zastępczych. Wszystkie są położone w regionie kontynentalnym: dwa na Dolnym Śląsku i jedno w na Lubelszczyźnie w dolinie Wisły (ekspert: Adam Wołk - stanowisko k. wsi Gołąb).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu gatunku na tle jego zasięgu geograficznego

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk i obszarów

| Nazwa stanowiska | Lokalizacja stanowiska |
|------------------|---|
| Żarów | Dolny Śląsk; stanowisko na Równinie Świdnickiej na Przedgórzu Sudeckim. |
| Chocianów | Dolny Śląsk; stanowisko w zlewni rzeki Szprotawy na pograniczu Równiny Szprotawskiej i Wysoczyzny Lubiąskiej. |
| Gołąb | Obszar Natura 2000: PLH060051- Dolny Wieprz. Zbiorniki wodne są użytkiem ekologicznym. |

Gatunek nie był badany w ramach PMŚ w latach 2000-2004. Stanowiska w Żarowie i Chocianowie to stanowiska nowe, zastępcze, na które marsylię introdukowano w roku 2009. Stanowisko k. wsi Gołąb jest także stanowiskiem zastępczym, pierwotnie założonym w roku 1995, na którym w latach 1999-2000 powtórnie wprowadzono marsylię do innego zbiornika wodnego. Rośnie ona w nim do dzisiaj. W roku 2004 populacja była sprawdzana w ramach indywidualnej akcji kontrolnej.

Wyniki badań i ocena stanu zachowania

Tab. 2. Podsumowanie ocen wskaźników na wszystkich badanych stanowiskach

| Parametr | | Wskaźniki | Ocena | | | |
|---|--------------------------|--|--|---------|---------|---------|
| | | | FV | U1 | U2 | |
| Populacja | Wielkość populacji | Liczba skupisk (szt) | 2 stan. | | 1 stan. | |
| | | Wielkość skupisk (od – do m ²) | 1 stan. | 1 stan. | 1 stan. | |
| | | Łączna powierzchnia (m ²) skupisk roślin lądowych (emersyjnych) i podwodnych (submersyjnych) | 1 stan. | 1 stan. | 1 stan. | |
| | | Liczba i łączna powierzchnia (m ²) skupisk roślin lądowych (emersyjnych) | 1 stan. | | 2 stan. | |
| | Zagęszczenie | Liczba liści na 0,25 lub 1 m ² określana oddzielnie dla: 1. roślin wynurzonych (emersyjnych) rosnących na głębokości 0-(10) cm, 2. roślin podwodnych (submersyjnych rosnących na głębokości 10-50 cm 3. roślin podwodnych rosnących na głębokości ponad 50 cm. | 1. roślin wynurzonych (emersyjnych) rosnących na głębokości 0-(10) cm, | 1 stan. | 1 stan. | 1 stan. |
| | | | 2. roślin podwodnych (submersyjnych rosnących na głębokości 10-50 cm | 2 stan. | 1 stan. | |
| | | | 3. roślin podwodnych rosnących na głębokości ponad 50 cm. | 1 stan. | 1 stan. | 1 stan. |
| | Zagęszczenie sporokarpów | Liczba sporokarpów na powierzchni 0,25 lub 1 m ² (dotyczy tylko brzegowych skupisk lądowych) % udział powierzchni ze sporokarpami w stosunku do łącznej powierzchni brzegowych skupisk lądowych | Liczba sporokarpów na powierzchni 0,25 lub 1 m ² (dotyczy tylko brzegowych skupisk lądowych) | 1 stan. | | 2 stan. |
| | | | % udział powierzchni ze sporokarpami w stosunku do łącznej powierzchni brzegowych skupisk lądowych | 1 stan. | | 2 stan. |
| | Siedlisko | Parametry podlegające ocenie | Powierzchnia potencjalnego siedliska wilgotnego i o głębokości do 1 m, nie zarośniętego płatami szuwarów, na którym może rosnąć marsylia | 3 stan. | | |
| Powierzchnia zajętego siedliska | | | 1 stan. | 1 stan. | 1 stan. | |
| Fragmentacja siedliska | | | 1 stan. | 2 stan. | | |
| Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność szuwarową i wodną wypierającą marsylię (trzcina <i>Phragmites australis</i> , oczerety <i>Schoenoplectus</i> spp., pałki <i>Typha</i> spp., wysokie brzegowe sity <i>Juncus</i> spp, rdesty <i>Potamogeton</i> spp. oraz roślinność pływająca i nymfeidy <i>Nymphaea</i> ssp, <i>Nuphar luteum</i>) | | | 2 stan. | 1 stan. | | |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | Gatunki nie wypierające marsylii (niskie podwodne sity <i>Juncus</i> ssp i ponikła <i>Heleocharis</i> ssp), | 3 stan. | | |
| | | Ocienienie siedlisk marsylii | 2 stan. | 1 stan. | |
| | Parametry nie podlegające ocenie | Przewodność wody | | | |
| | | Odczyn wody i podłoża | | | |

Stan populacji:

W przypadku gatunku marsylia czterolistna dwóm populacjom dały początek rośliny introdukowane na stanowiska rok przed obecną akcją monitoringową. Populacje te z założenia są populacjami wzrostowymi, w których większość wskaźników (względem roku ubiegłego) jest oceniana jako właściwe, choć w wartościach bezwzględnych niekoniecznie. Ocena niezadawalająca - wskazuje na nasze większe oczekiwania względem stanu siedliska lub populacji na stanowisku niż to ma miejsce, zaś wskaźnik oceniany jako niewłaściwy świadczy o niezbyt precyzyjnej ocenie danej cechy siedliska przy podejmowaniu decyzji introdukcyjnych.

Realne i oddające prawdziwą kondycję populacji względem okresu ubiegłego (porównanie do stanu sprzed 6 lat) są wskaźniki oceniające marsylię na stanowisku k. Gołąba. Wskazują one na (prawdopodobnie chwilowy) regres populacji, na co największy wpływ, wg monitorującego populację eksperta, miały czynniki klimatyczne. Niestety, nie można porównywać ich ze wskaźnikami oceniającymi pozostałe dwie populacje.

Wielkość populacji wyrażana jest liczbą skupisk, ich wielkością, łączną ich powierzchnią z wyodrębnieniem skupisk roślin emersyjnych (w nawiasach zakres obserwowanych wartości):

a. **liczba skupisk (1-5), ich wielkość (1,5-40m²) i łączna powierzchnia (20-65 m²)** ukazuje tempo rozprzestrzeniania się lub kurczenia populacji i może wskazywać na przypuszczalne sposoby rozprzestrzeniania się rośliny. W powiązaniu z głębokością wody, na której występują skupiska, może wskazywać na przyczyny powodujące wypadanie roślin. Generalnie, stanowiska charakteryzują się małą liczbą skupisk marsylii i niewielką ich powierzchnią. Niewątpliwie wpływ na to ma młody wiek 2 stanowisk, do których w ub. roku wprowadzono marsylię, długotrwała, mroźna zima i chłodna wiosna oraz w 1 (a może w 2 stanowiskach?) koegzystencja z introdukowanymi do tego zbiornika roślinożernymi rybami obcego pochodzenia.

b. **powierzchnia skupisk roślin lądowych (0-0,03 m²), tworzących sporokarpy (będące organami generatywnego rozmnażania się roślin)**, które mogą być przenoszone przez zwierzęta do innych zbiorników wodnych wskazuje nam na ewentualne pochodzenie populacji tworzących się na nowych stanowiskach.

Zagęszczenie populacji opisywane liczbą liści (na jednostkę powierzchni) roślin rosnących emersyjnie oraz na różnych głębokościach (w klasach „do” i „ponad” 50 cm). Dane uzyskane na stanowiskach uprawowych w Arboretum w Bolestraszczykach i w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego wskazują, że zagęszczenie liści, w poszczególnych strefach wzrostu roślin, jest proporcjonalne do "przyjazności" i żyzności siedliska oraz wynikającej z tego kondycji roślin. Optymalne dla marsylii są siedliska o płytkiej (do 50 cm) wodzie. W takich warunkach na stanowisku w Chocianowie rośliny podwodne osiągają maksymalne zagęszczenie liści **[(5 -210), śr. 101 liści na pow. 0,25 /1 m²]**, jakie obserwowano w uprawie. Podobne zagęszczenie ma marsylia w zbiorniku wodnym k. Gołąba **(80-120; średnia 105 / 1 m²)**. Populacja w Żarowie o zagęszczeniu

liści **5-140 (52 - średnia z 7 pomiarów) / 1 m²** – prawdopodobnie jest ograniczana przez roślinożernego amura.

Zagęszczenie sporokarpów

Marsylia tworzy sporokarpy tylko wtedy, gdy rośnie emersyjnie. Wydaje się, że ich liczba (lub zagęszczenie) może odzwierciedlać przydatność podłoża dla marsylii. Prócz tego generatywne rozmnażanie sprzyja przeżywaniu przez roślinę zimowych okresów oraz ułatwia jej rozprzestrzenianie się w środowisku (przenoszenie przez zwierzęta). Niestety, w monitorowanych populacjach na ogół brak było roślin emersyjnych. Nieliczne sporokarpy stwierdzono jedynie w populacji z Chocianowa (**razem 43 sztuki**), która rośnie na najbardziej zróżnicowanym hipsometrycznie stanowisku, w którym lokalne zagłębienia łagodnie przechodzą w tereny nadwodne.

Stan siedliska:

Powierzchnia zajętych siedlisk w każdej z badanych populacji jest niewielka (kilkudziesięciu metrowe skupienia) jednakże **powierzchnia potencjalnych siedlisk** w 2 monitorowanych populacjach jest odpowiednia duża (**ok. 15 i 50 arów**) co stanowi dobry prognostyk na przyszłość. Najmniejszą potencjalną powierzchnią dysponuje stanowisko w Chocianowie (**tylko ok. 4,5 ara**) w którym populacja jest aktualnie największa. Wszystkie są siedliskami młodymi. Ich **fragmentacja**, rozumiana w sensie biotycznym i edaficznym, jest raczej mała a średnia dla tego typu zbiorników pod względem hipsometrycznym. W przypadku marsylii jest to istotny czynnik, albowiem rośnie ona w płytkiej wodzie, a rośliny emersyjne zasiedlają płaskie i wilgotne brzegi zbiorników.

Roślin obojętnych, mogących współegzystować z marsylią w siedliskach w chwili obecnej brak.

Zarośnięcie roślinami konkurującymi i wypierającymi marsylię z siedliska jest obecnie niewielkie, jednakże należy spodziewać się, iż w miarę starzenia się zbiorników wodnych ten czynnik będzie odgrywał coraz większą rolę.

Podstawowe parametry wody (**przewodność i odczyn**) oraz **ocienienie siedliska** wobec braku informacji o ich wpływie na ten gatunek, w chwili obecnej odgrywają jedynie rolę informacyjną i nie powinny być oceniane (możliwe to będzie po zebraniu większej ilości doświadczeń).

Wystawione oceny (zgodnie z wymaganiami programu komputerowego) są więc niemiarodajne.

Wskaźniki w obszarach Natura 2000:

Tylko jedno z monitorowanych stanowisk marsylii leży na obszarze Natura 2000 Dolny Wieprz.

Tab. 3. Podsumowanie ocen wskaźników na badanym obszarze – PLH060051 Dolny Wieprz.

| Parametr | | Wskaźniki | Ocena | | |
|-----------|--------------------|--|-------|--------|---------|
| | | | FV | U1 | U2 |
| Populacja | Wielkość populacji | Liczba skupisk (szt) | | | 1 stan. |
| | | Wielkość skupisk (od – do m ²) | | | 1 stan. |
| | | Łączna powierzchnia (m ²) skupisk roślin lądowych (emersyjnych) i podwodnych (submersyjnych) | | . | 1 stan. |
| | | Liczba i łączna powierzchnia (m ²) skupisk roślin lądowych (emersyjnych) | | | 1 stan. |
| | Zagęszczenie | Liczba liści na 0,25 lub 1 m ² | . | 1 stan | |

| | | | | | | |
|------------------|---|---|--------------------|---------|---------|--|
| | | określana oddzielnie dla: 1.roślin wynurzonych (emersyjnych) rosnących na głębokości 0-(10) cm, | | | | |
| | | 2. roślin podwodnych (submersyjnych rosnących na głębokości 10-50 cm | 1 stan. | . | | |
| | | 3. roślin podwodnych rosnących na głębokości ponad 50 cm. | . | 1 stan. | . | |
| | Zagęszczenie sporokarpów | Liczba sporokarpów na powierzchni 0,25 lub 1 m ² (dotyczy tylko brzegowych skupisk lądowych) | . | | 1 stan. | |
| | | % udział powierzchni ze sporokarpami w stosunku do łącznej powierzchni brzegowych skupisk lądowych | . | | 1 stan. | |
| Siedlisko | Wskaźniki podlegające ocenie | Powierzchnia potencjalnego siedliska wilgotnego i o głębokości do 1 m, nie zarośniętego płatami szuwarów, na którym może rosnąć marsylia | 1 stan. | | | |
| | | Powierzchnia zajętego siedliska | | | 1 stan. | |
| | | Fragmentacja siedliska | . | 1 stan. | | |
| | | Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność szuwarową i wodną wypierającą marsylię (trzcina <i>Phragmites australis</i> , oczerety <i>Schoenoplectus</i> spp., pałki <i>Typha</i> spp., wysokie brzegowe sity <i>Juncus</i> ssp, rdesty <i>Potamogeton</i> spp. oraz roślinność pływająca i nymfeidy <i>Nymphaea</i> spp, <i>Nuphar luteum</i>) | | 1 stan. | | |
| | | Gatunki nie wypierające marsylii (niskie podwodne sity <i>Juncus</i> ssp i ponikła <i>Heleocharis</i> ssp), | 1 stan. | | | |
| | | Ocienienie siedlisk marsylii | 1 stan. | . | | |
| | Wskaźniki nie podlegające ocenie | Przewodność wody | nie podlega ocenie | | | |
| | | Odczyn wody i podłoża | nie podlega ocenie | | | |

Parametry w obszarach N2000:

Oceny parametrów badanych na poszczególnych stanowiskach a zarazem w obszarze Natura 2000 Dolny Wieprz zostały zestawione w tabeli 7 (por. też Karta obserwacji marsylii na stanowisku k. Gołąba).

Tab. 4. Zestawienie ocen stanu zachowania gatunku na wszystkich badanych stanowiskach (w tym leżącym na obszarze Natura 2000 – Dolny Wieprz)

| Stanowiska | Oceny | | | |
|------------|----------------|----------------|-------------|--------------|
| | stan populacji | stan siedliska | perspektywy | ocena ogólna |
| Żarów | U2 | U1 | XX | U2 |
| Chocianów | FV | FV | FV | FV |
| Gołąb | U2 | U2↑ | FV | U2↑ |

Uwaga: Wyróżniono stanowisko położone w obszarze Natura 2000.

Stan populacji:

Na stanowisku Gołąb, w stosunku do poprzedniego okresu kontrolnego (2004 r) i okresowych kontroli w późniejszych latach, w roku 2010 odnotowano poważny regres populacji (wg. pomiarów z dnia 9 sierpnia 2004 r. - w jednym zbiorniku były trzy skupiska marsylii czterolistnej o łącznej powierzchni ok. 50 m² i sumarycznej długości zajmowania brzegu 18 m.), a w drugim było 13 skupisk zajmujących powierzchnię lustra wody ok. 550 m², a pobrzeże o łącznej długości 140 m).

Jej powierzchnia i liczba kęp zmniejszyła się więc o ok. 90%, co skutkuje oceną U2. Kontrolujący, dr Adam Wołk, obwinia za ten stan rzeczy mroźną i długotrwałą zimę, która doprowadziła do wymarzenia kłączy marsylii rosnącej na małej głębokości. Autor sprawozdania zastanawia się, czy zarządzające zbiornikiem lokalne koło PZW nie wprowadziło tu amura białego. Ta roślinożerna ryba w ciągu roku potrafi znacznie ograniczyć lub zlikwidować wręcz całą populację marsylii, co zaobserwowano w stawie wrocławskiego grodu botanicznego i na świeżo założonych, zastępczych stanowiskach marsylii w Żarowie, Piekarach i Jaworzynie Śląskiej na Dolnym Śląsku, w których - jak się po pewnym czasie okazało - jest ten gatunek ryby.

Na pozostałych stanowiskach, stan populacji w drugim roku po ich założeniu, może być oceniony jedynie wstępnie, a ich rzeczywista trwałość i stan ochrony gatunku zostanie oceniony w następnych latach. Niemniej jednak na jednym ze stanowisk – Chocianów, stan populacji został oceniony na FV, co wynikało z liczebności ocenionej na 5 kęp o łącznej powierzchni ok. 37,5 m². Pozytywna ocena wynika z faktu, iż w przeciągu roku wprowadzone rośliny powiększyły kilkunastokrotnie powierzchnię na której je posadzono. Natomiast na stanowisku Żarów – na U2. Tu są wprawdzie 2 skupiska marsylii, a w jednym z nich, występują 3 pojedyncze rośliny a drugie obejmuje pas 20 m długości brzegu, w którym rośnie luźno marsylia (na 1 m² jest 5 - 140 liści; średnia z 7 pomiarów - 52 liści). Brak natomiast roślin emersyjnych mogących tworzyć spory. Stan siedliska i populacji jest nieco gorszy niż w roku ubiegłym (2009).

Stan siedliska: Przyjmując, iż na stanowisku Gołąb nie ma amura białego, aktualny stan siedliska jest dobry (ocena eksperta). Siedlisko jest dopiero w trakcie formowania. Brzegi zaczyna porastać wierzby oraz olcha czarna z wolną wypierając trzcinnik. Na przybrzeżnych płycznach pojawiają się luźne kępy pałki wodnej (głównie wąskolistnej, w mniejszym stopniu szerokolistnej), wśród których rośnie marsylia, oraz sity. Niestety obecność tych gatunków, mimo aktualnie pozytywnego ich oddziaływania na marsylię, skutkuje wystawieniem oceny U1 biorąc pod uwagę zagrożenia dla stanowiska jakie one niosą. Duże zmniejszenie się powierzchni siedliska zajętego przez marsylię w porównaniu do stanu sprzed 6 lat, zgodnie z zasadami skutkuje wystawieniem oceny negatywnej (U2). Wpływa ona na ogólną niekorzystną ocenę siedliska, mimo że ekspert

siedlisko ocenia dobrze. W Żarowie sytuacja jest podobna, jednakże niewielkie zmniejszenie się powierzchni populacji względem ubiegłego roku nie wpływa tak drastycznie na ocenę jak w tym przypadku. Siedlisko w Chocianowie ocenione jest najwyżej (FV). Należy tu zaznaczyć, że wszystkie stanowiska są młode i dopiero po upływie pewnego okresu czasu będzie można ocenić stan siedlisk i ich stabilność.

Perspektywy ochrony:

Perspektywy ochrony gatunku oceniono na raczej dobre – FV (ew. nieznane XX). Są to, pozostające pod kontrolą stanowiska zastępcze, wybrane pod kątem odpowiednich warunków siedliskowych dla gatunku. Ewentualny nadmierny rozrost kęp pątek (*Typha sp.*) można zlikwidować i ograniczyć ich zagęszczenie poprzez niskie, podwodne 3 krotne ich koszenie w ciągu sezonu wegetacyjnego przez okres 2 lat.

W roku 2011 zbiornik wodny na stanowisku Gołąb zostanie całkowicie wyłączony z użytkowania.

Stanowisko Gołąb jest dobre dla introdukowanej tu marsylii. Leży ono na granicy północnego zasięgu gatunku. Dotychczasowe fluktuacje ilościowe potwierdzają tezę, że co kilka lub kilkanaście lat, w czasie ostrzejszych zim można się spodziewać znacznie większych strat roślin rosnących na płytkiej wodzie, którą może skuć mróz aż do dna zbiornika. Jak wskazują obserwacje z ocalałych resztek roślin rosnących głębiej lub emersyjnie, populacja odbudowuje się. W wyjątkowych przypadkach można dążyć do odbudowy stanowiska powtórnią introdukcją roślin pochodzących z upraw prowadzonych w ogrodach botanicznych i arboretach.

Ocena ogólna:

Wobec ocen stanu populacji na 2 stanowiskach ocenionego na U2, ocena ogólna dla nich również wynosi U2. Dobry stan siedliska nie waży w tym wypadku na tej ocenie. Na ocenę ogólną wpływa także ocena perspektyw ochrony – dobre lub nieznane. Tylko na jednym z stanowisk (Chocianów) ocena populacji to stan właściwy FV (przy czym populacja ta nie jest, jak na razie, obiektywnie rzecz biorąc, duża i stabilna), a przy dobrym stanie siedliska i perspektywach ochrony, także ocena ogólna jest FV.

Stan ochrony w obszarach Natura 2000

Istnieje tylko 1 stanowisko marsylii położone na obszarze Natura 2000 i zostało ono włączone do monitoringu.

Tab. 5. Zestawienie ocen stanu ochrony gatunku na badanym obszarze Natura 2000

| Obszary N2000 | Oceny parametrów | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|-------------|--------------|
| | stan populacji | stan siedliska | perspektywy | ocena ogólna |
| Dolny Wieprz (PLH060051) | U2 | U2↑ | FV | U2↑ |

Stan ochrony w regionie kontynentalnym

W skali regionu, perspektywy stanu ochrony gatunku są oceniane dobrze. Składa się na to prowadzenie wielu upraw zachowawczych gatunku (*ex situ*) w ogrodach botanicznych i arboretach oraz prowadzone w dalszej i ostatniej przeszłości akcje introdukcji roślin na

stanowiska zastępcze; pomimo pojawiających się niekiedy negatywnych (???) opinii o tych działaniach. Jednocześnie zaleca się zintensyfikować restytucję marsylii na Górnym Śląsku, szczególnie w rejonach jej historycznych stanowisk. Za to odpowiadają lokalne urzędy i stowarzyszenia zajmujące się ochroną przyrody w tym makroregionie.

Aktualnie, liczba badanych stanowisk nie jest wystarczająca dla oceny stanu ochrony gatunku w regionie (kontynentalnym) albowiem są to stanowiska młode i takie, na których siedliska marsylii są podobne sobie (typ, czas trwania, warunki edaficzne i biotyczne - niewykształcona jeszcze roślinność podwodna). Marsylię introdukowano w większej liczbie stanowisk (w 2009 r) i są one bardziej zróżnicowane, ale zbyt krótki czas upłynął, aby można już mówić o udanej introdukcji. Zgodnie z wymogami GDOŚ należy kontrolować nowe stanowiska w okresie 3-5 lat po introdukcji (tj. w latach 2011 – 2013) i dopiero po przeanalizowaniu uzyskanych danych, łącznie można będzie ocenić stan gatunku w regionie. Na razie stan gatunku na badanych stanowiskach jest zróżnicowany, od FV po U2, co przy niewielkiej ich liczbie i młodym wieku stanowisk nie pozwala na wysnuwanie dalej idących wniosków.

| Region | Oceny parametrów | | | |
|---------------|------------------|----------------|-------------|--------------|
| | stan populacji | stan siedliska | perspektywy | ocena ogólna |
| Kontynentalny | U2 | U1 | FV | U2 |

Informacja o gatunkach inwazyjnych

Nie stwierdzono występowania gatunków inwazyjnych na monitorowanych stanowiskach marsylii.

Informacja o zróżnicowaniu geograficznym (przestrzennym) wyników

Aktualnie brak danych do porównań. Większa liczba monitorowanych stanowisk byłaby właściwsza dla oceny zróżnicowania geograficznego populacji.

Niemniej jednak, prawdopodobnie najbardziej stabilne (być może dlatego że najstarsze) jest stanowisko Gołąb, położone przy północnym krańcu zasięgu gatunku, gdzie mimo regresu po zimie 2009-2010 populacja się odnawia. Natomiast na Dolnym Śląsku największa liczebność gatunku, jak i dobry stan siedliska zostały odnotowane na stanowisku Chocianów. Znacznie gorzej oceniono stan populacji i siedliska na stanowisku Żarów. Ze względu na młody wiek tych dwóch stanowisk, należy jednak poczekać z ostateczną oceną stanu gatunku w tym rejonie.