

## Niepylak mnemosyna *Parnassius mnemosyne* (1056)

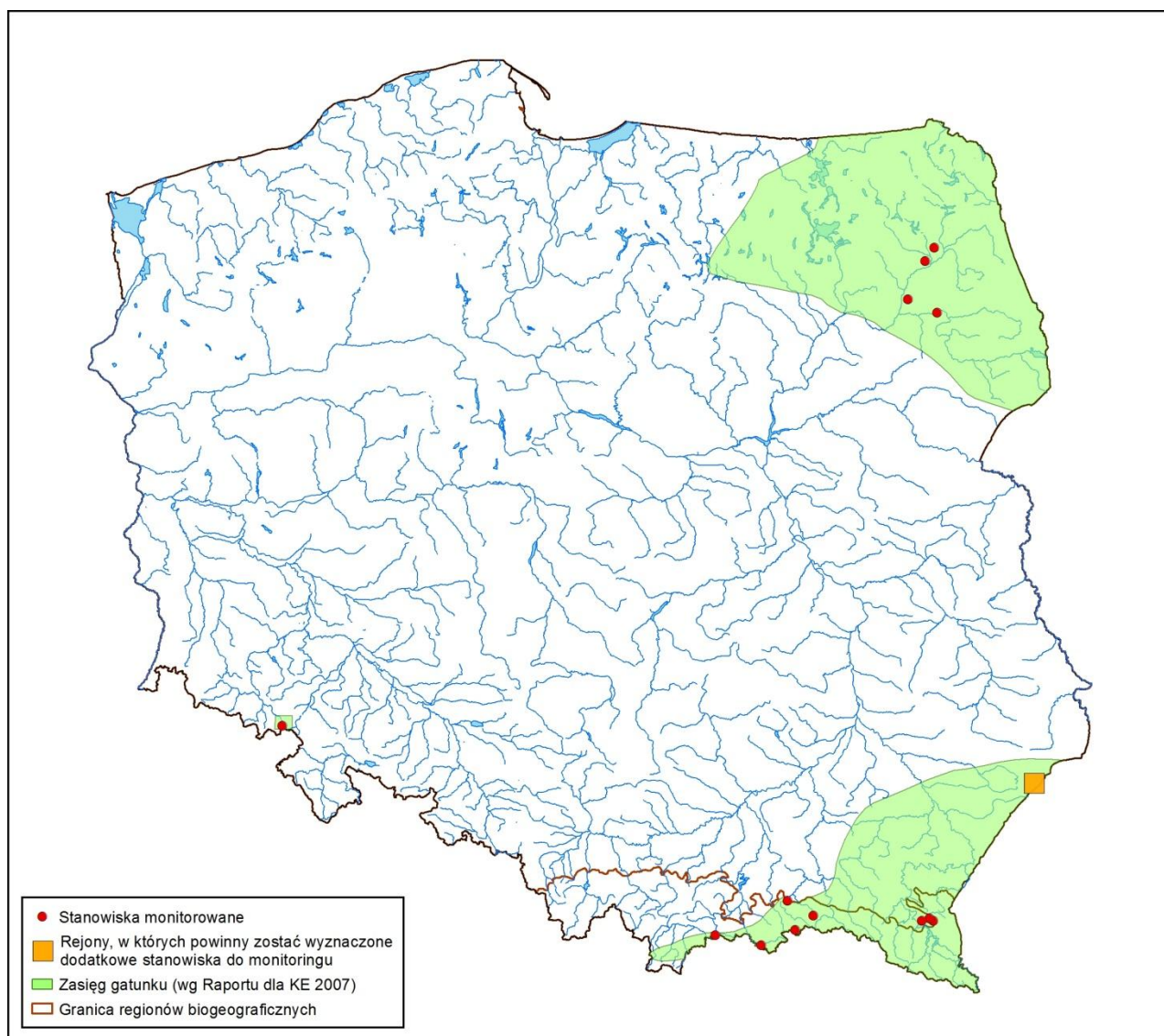


**Autor raportu: Paweł Adamski**

Eksperti: Adamski Paweł, Frąckiel Krzysztof, Sielezniew Marcin, Tarnawski Dariusz, Zamorski Roman

Gatunek występuje w regionach biogeograficznych kontynentalnym i alpejskim. Gatunek nie był monitorowany w latach 2009 i 2010.

## Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych



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

Monitoring gatunku przeprowadzono na 13 stanowiskach: 9 w regionie biogeograficznym kontynentalnym i 4 w regionie alpejskim. Takie rozmieszczenie stanowisk badawczych spowodowane było tym, że w regionie alpejskim status populacji niepylaka mnemoszyny wydaje się mniej stabilny, co wynika z jednej strony ze stosunkowo niewielkiej liczebności tutejszych stanowisk a z drugiej z bardzo intensywnych zmian użytkowania ziemi obserwowanych na tym terenie. Z tego samego powodu w monitoringu oprócz stanowisk od dawna zbadanych i mniej lub bardziej regularnie kontrolowanych uwzględniano także takie, dla których znana była jedynie lokalizacja. Stanowiska w rejonie kontynentalnym zlokalizowano na terenie północnej Polski. W 2011 roku zostały rozpoznane dwa nie znane do tej pory stanowiska niepylaka mnemoszyny na terenie Beskidu Niskiego i została odkryta populacja w Czerwonym Borze. Należy je w przyszłości włączyć do sieci stanowisk monitoringowych.

Badania monitoringowe w roku 2011 wykonywało 4 ekspertów: Paweł Adamski, Roman Zamorski, Krzysztof Frąckiel i Marcin Sielezniew.

**Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk**

| Lp.                                         | Nazwa stanowiska | Lokalizacja stanowiska (obszary chronione)               |
|---------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Region biogeograficzny alpejski</b>      |                  |                                                          |
| 1.                                          | Pieniny          | PLH120013 Pieniny; Pieniński Park Narodowy               |
| 2.                                          | Tylicz           | PLH 120019 Ostoja Popradzka; Popradzki Park Krajobrazowy |
| 3.                                          | Wołowiec         | Beskid Niski                                             |
| 4.                                          | Wysowa           | Beskid Niski                                             |
| <b>Region biogeograficzny kontynentalny</b> |                  |                                                          |
| 5.                                          | Bielanka         | Beskid Niski                                             |
| 6.                                          | Olszanica        | PLH180013 Góry Słonne, Park Krajobrazowy Gór Słonnych    |
| 7.                                          | Stefkowa         | PLH180013, Góry Słonne Park Krajobrazowy Gór Słonnych    |
| 8.                                          | Uherce Mineralne | PLH180013, Góry Słonne Park Krajobrazowy Gór             |
| 9.                                          | Sokołowsko       | PLH020038 Góry Kamienne                                  |
| 10.                                         | Grzędy           | PLH 200008 Dolina Biebrzy; Biebrzański Park Narodowy     |
| 11.                                         | Kapice           | PLH 200008 Dolina Biebrzy; Biebrzański Park Narodowy     |
| 12.                                         | Pogorzały        | PLH 200008 Dolina Biebrzy; Biebrzański Park Narodowy     |
| 13.                                         | Lipinki          | PLC200003 Przełomowa Dolina Narwi                        |

## Wyniki badań i ocena stanu ochrony

### Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

**Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji i stanu siedliska na badanych stanowiskach**

| Parametr/Wskaźnik                           |                                | FV | U1 | U2 | XX |
|---------------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|
| <b>Region biogeograficzny alpejski</b>      |                                |    |    |    |    |
| Populacja                                   | Liczba obserwowanych osobników | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                                             | Roślina żywicielska            | 1  | 2  | 1  |    |
| Siedlisko                                   | Struktura siedlisk otwartych   | 3  | 1  |    |    |
|                                             | Stan ekotonu                   | 3  | 1  |    |    |
| <b>Region biogeograficzny kontynentalny</b> |                                |    |    |    |    |
| Populacja                                   | Liczba obserwowanych osobników | 6  | 1  | 2  |    |
| Siedlisko                                   | Roślina żywicielska            | 7  | 2  |    |    |
|                                             | Struktura siedlisk otwartych   | 4  | 5  |    |    |

|  |              |   |   |   |  |
|--|--------------|---|---|---|--|
|  | Stan ekotonu | 4 | 3 | 1 |  |
|--|--------------|---|---|---|--|

#### *Wskaźnik stanu populacji:*

##### **Liczba obserwowanych osobników.**

Motyle obserwowano na wszystkich badanych stanowiskach, najwyższe wskaźniki uzyskano dla stanowisk w Kapicach oraz Lipinkach, gdzie w okresie 30 minut w polu widzenia obserwowano po kilkadziesiąt osobników. Najniższe wartości uzyskano dla Bielanki oraz Wołowca, gdzie w ciągu całego okresu badań zaobserwowano jedynie po jednym osobniku.

Niewystarczające dane uzyskano dla stanowiska w Tyliczu, gdzie wprawdzie zaobserwowano w sumie 6 osobników, jednak bardzo niestabilne warunki pogodowe oraz bardzo nietypowa fenologia tego stanowiska powodują że nie można jednoznacznie określić statusu występującej na nim populacji.

#### *Wskaźniki stanu siedliska:*

**Baza pokarmowa.** Obecność rośliny żywicielskiej nie stanowi raczej istotnego czynnika ograniczającego występowanie gatunku – kokorycz jest gatunkiem pospolitym i jest obecna na wszystkich badanych stanowiskach, w zdecydowanej większości wypadków tworząc, mniejsze lub większe zwarte płaty, dostępne z siedlisk otwartych. Jedynie na stanowiskach w Tyliczu na skutek zabiegów związanych z użytkowaniem obszarów leśnych jej płaty są sukcesywnie niszczone, Z kolei na stanowisku w Bielance, Wysowej i Stefkowej, płaty kokoryczy są bardzo małe i położone w pewnym oddaleniu od miejsc preferowanych przez imagines. Niedostateczną obecność rośliny żywicielskiej wykazywana jest również na stanowisku w Grzędach.

##### **Struktura siedlisk otwartych**

Podobnie jak obecność rośliny żywicielskiej nie wydaje się ona stanowić czynnika ograniczającego Tereny korzystne dla imagines zwykle stanowią od 30 do 60% procent terenów otwartych w obrębie stanowiska. Ich daleko posunięte przekształcenia obserwuje się na stanowisku w Tyliczu, gdzie są one naturalnie zastępowane przez zakrzaczenia oraz celowo osuszane. Niezadowolający stan siedlisko zanotowano na terenie stanowisk w Bielance, gdzie na skutek zaniechania tradycyjnego użytkowania uległy one daleko posuniętej sukcesji w kierunku wysokich ziołorośli, podobne zjawisko zanotowano na stanowisku w Sokołowsku. Z kolei na stanowiskach w Lipnikach i Grzędach tereny otwarte są mocno pofragmentowane przez zakrzaczenia, a taki sam proces obserwuje się także na części stanowiska w Stefkowej.

##### **Struktura ekotonu**

Wskaźnik ten jest bezpośrednio związany z charakterem siedlisk otwartych, gdyż również on w dużym stopniu zależy od procesów sukcesyjnych zachodzących na stanowisku. W rejonie biogeograficznym alpejskim jedynie wartość „nieodpowiednią” przyjmuje jedynie na stanowisku w Tyliczu. W rejonie kontynentalnym na stanowisku w Bielance określany jest jako „zły” ze względu na występowanie w nim rozległych obszarów zakrzaczeń. Stosunkowo niekorzystne warunki ekotonalne – znaczna szerokość lub dzielenie płatów kokoryczy obserwuje się także na stanowiskach w Stefkowej, Sokołowsku, Grzędach i Lipnikach

#### **Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach**

**Tab. 3. Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach**

| Lp.                                  | Stanowisko       | Oceny          |                |                        |              |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|------------------------|--------------|
|                                      |                  | stan populacji | stan siedliska | perspektywy zachowania | ocena ogólna |
| Region biogeograficzny alpejski      |                  |                |                |                        |              |
| 1.                                   | Pieniny          | FV             | FV             | FV                     | FV           |
| 2.                                   | Tylicz           | XX             | U1             | U2                     | U2           |
| 3.                                   | Wołowiec         | U2             | FV             | XX                     | XX           |
| 4.                                   | Wysowa           | U1             | FV             | U1                     | U1           |
| Region biogeograficzny kontynentalny |                  |                |                |                        |              |
| 5.                                   | Bielanka         | U2             | U1             | U2                     | U2           |
| 6.                                   | Olszanica        | FV             | FV             | FV                     | FV           |
| 7.                                   | Stefkowa         | FV             | U1             | U1                     | FV           |
| 8.                                   | Uherce Mineralne | FV             | FV             | FV                     | FV           |
| 9.                                   | Sokołowsko       | U2             | U1             | U1                     | U1           |
| 10.                                  | Grzędy           | U1             | FV             | XX                     | XX           |
| 11.                                  | Kapice           | FV             | FV             | FV                     | FV           |
| 12.                                  | Pogorzały        | FV             | FV             | FV                     | FV           |
| 13.                                  | Lipinki          | FV             | FV             | XX                     | FV           |

**Stan populacji.** Stan populacji oceniono jako dobry (FV) na ponad połowie badanych stanowisk. Jako „zły”, ze względu na niską liczebność, uznano go na stanowiskach w Wołowcu, Bielance oraz Sokołowsku. Zestawienie wyników dla poszczególnych regionów biogeograficznych wskazuje, że w rejonie alpejskim zaledwie na jednym stanowisku – w Pieninach liczebność populacji jest zadowalająca. W Wysowej jest ona „niezadowalająca” zaś w Tyliczu nie udało się uzyskać wiarygodnych, miarodajnych danych. Z kolei populacja w Wołowcu jest w sytuacji ewidentnie złej.

W regionie biogeograficznym kontynentalnym, rzuca się w oczy wyraźna różnica pomiędzy populacjami nizinnymi (Grzędy, Kapice, Pogorzały, Lipniki) a górskimi i pogórkami. (Bielanka, Olszanica, Stefkowa, Uherce i Sokołowsko). Wprawdzie w obu wypadkach dominują populacje o właściwej liczebności, jednak w przypadku populacji pogórskich i tak jest ona znacznie niższa niż w nizinnych. Zjawisko to jest znane z literatury przedmiotu i wydaje się być związane z różnym charakterem siedlisk niepylaka mnemozyny na tych terenach.

**Stan siedliska.** Stan siedliska gatunku na zdecydowanej większości siedlisk określono jako dobry (FV). Co charakterystyczne wartość tą przyjmuje on także na stanowisku w Wołowcu, chociaż populacja niepylaka mnemozyny jest tam skrajnie nieliczna. Na 4 stanowiskach stan siedliska jest niezadowalający (U1), w tym na jednym w regionie alpejskim (Tylicz) i 3 regionie kontynentalnym (Bielanka, Sokołowsko, Stefkowa), głównie z uwagi na niezadowalającą strukturę siedlisk otwartych a także mniej korzystne warunki ekotonalne. Należy zwrócić uwagę, że mimo relatywnej powszechności odpowiednich dla niepylaka mnemozyny siedlisk na terenie całej Unii Europejskiej, jest on gatunkiem rzadkim.

**Perspektywy zachowania z uwzględnieniem oddziaływań i zagrożeń.** Perspektywy zachowania gatunku na monitorowanych stanowiskach wydają się być w miarę dobre, ale tylko w regionie kontynentalnym. Wprawdzie tylko na 4 stanowiskach określono je jako „właściwe” FV, ale tylko



na jednym uznano za „złe”, co spowodowane było przede wszystkim daleko posuniętą ingerencją w siedlisko, polegającą między innymi na osuszaniu miejsc podmokłych.

Na pozostałych stanowiskach określono je jako „niezadowolające” bądź „nieznane”. Wynika to z tego, że stanowiska te znajdują się na obszarach całkowicie lub częściowo użytkowanych rolniczo. Ponieważ zmiany w gospodarce rolnej prowadzą do zaprzestania utrzymywania trwałych użytków zielonych na stanowiskach tych dochodzi często do zaniechania koszenia lub wypasu, co uruchamia procesy sukcesji ekologicznej. Na terenach parków narodowych (Pienińskiego i Biebrzańskiego) procesy te są przynajmniej częściowo kompensowane koszeniem prowadzonym w ramach zabiegów ochronnych.

Właśnie procesy związane ze zmianą użytkowania terenów otwartych są najczęściej wymieniane wśród zagrożeń występujących na stanowiskach. Na obszarze alpejskim poważne zagrożenie stanowi również ekspansja zabudowań na tereny stanowisk, obserwowana np. na stanowiskach w Beskidzie Niskim.

**Gatunki obce.** Na stanowiskach lub w ich sąsiedztwie obserwowano jedynie pojedyncze okazy czerwemchy amerykańskiej oraz małe płaty niecierpka gruczołowego.

**Ocena ogólna.** Sytuacja gatunku na większości (7) badanych stanowisk wydaje się stabilna. Chodzi zarówno o liczebność populacji, jak i stan siedliska (występowanie rośliny pokarmowej, struktura siedlisk otwartych i ekotonalnych). Dotyczy to przede wszystkim w miarę regularnie monitorowanych licznych stanowisk na terenie Biebrzy, Pienin czy Gór Słonnych. Stanowiska o stanie określanym jako „niewłaściwy” (Wysowa - ALP, Sokołowsko - CON) lub „zły” (Tylicz - ALP, Bielanka - CON), głównie ze względu na niską liczebność motyla już w starszych zapiskach nie były podawane jako kluczowe dla gatunku.

#### Stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000

**Tab. 4. Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na obszarach Natura 2000**

| Lp. | Obszary Natura 2000               | Oceny          |                |                     |              |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------|---------------------|--------------|
|     |                                   | Stan populacji | Stan siedliska | Perspektywy ochrony | Ocena ogólna |
| 1   | PLH120013 Pieniny                 | FV             | FV             | FV                  | FV           |
| 2   | PLH 120019 Ostoja Popradzka       | XX             | U1             | U2                  | U2           |
| 4   | PLH180013 Góry Słonne             | FV             | FV             | FV                  | FV           |
| 4   | PLH020038 Kamienne Góry           | U2             | U1             | U1                  | U1           |
| 5   | PLH 200008 Dolina Biebrzy         | FV             | FV             | FV                  | FV           |
| 6   | PLC200003 Przełomowa Dolina Narwi | FV             | FV             | FV                  | FV           |

Spośród badanych stanowisk 6 z rejonu alpejskiego i wszystkie (5) z rejonu kontynentalnego położone były na obszarach siedliskowych sieci NATURA 2000. Stan populacji na terenie 4 obszarów wydaje się raczej nie jest zagrożony. Wskazuje na to zestawienie uzyskanych w trakcie monitoringu danych z wynikami wcześniejszych badań prowadzonych na części stanowisk. Dotyczy to przede wszystkim, mniej lub bardziej regularnie monitorowanych populacji na terenie Biebrzańskiego i Pienińskiego Parku Narodowego, a także populacji z Gór Słonnych, które nie

wykazały istotnego spadku liczebności od czasu dokładnych badań monitoringowych w z lat 2004 – 2006.

Nieco gorzej przedstawia się sytuacja obszaru „Góry Kamienne” PLH020038, gdzie jedyne stanowisko niepylaka mnemozyny uzyskało ocenę „niezadowalającą” wynikającą ze stosunkowo małej liczebności populacji, jej daleko posuniętej izolacji oraz niekorzystnych zmian użytkowania ziemi obserwowanych w obrębie stanowisk. W Ostoi Popradzkiej PLH 120019 jedyne badane w ramach monitoringu 2011 stanowisko jest zagrożone przez prace prowadzone w dolinie rzeki oraz presje w kierunku rozwoju zabudowy, w związku z tym ocena stan zły (U2).

#### Stan ochrony gatunku w regionach biogeograficznych

**Tab. 5. Ocena stanu zachowania gatunku w regionach biogeograficznych**

| Region                               | Oceny          |                |             |              |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-------------|--------------|
|                                      | Stan populacji | Stan siedliska | Perspektywy | Ocena ogólna |
| Region biogeograficzny kontynentalny | FV             | FV             | FV          | FV           |
| Region biogeograficzny alpejski      | U1/XX          | FV             | XX          | U1           |

Dobór stanowisk do monitoringu pozwala na wstępną ocenę stanu gatunku w regionach biogeograficznych. Należy przy tym zaznaczyć, że przyjęty podział na regiony nie do końca odpowiada strukturze krajowej populacji omawianego gatunku. Na terenie Polski niepylak mnemozyna ma bowiem dwa główne obszary występowania: północne z centrum w rejonie Biebrzy i Narwi oraz południowe ciągnące się wzdłuż łuku Karpat, na wschodzie wchodzące na obszar Rostocza i Wyżyny Lubelskiej. Pomiedzy południowymi i północnymi stanowiskami występuje, wspomniana wcześniej, poważna różnica w strukturze przestrzennej siedlisk korzystnych dla niepylaka mnemozyny: Na południu, w rejonach górskich i wyżynnych motyle stwierdza się głównie w lokalnych obniżeniach terenu, często w pobliżu cieków wodnych. Z kolei na północnych terenach nizinnych gatunek spotykany jest głównie w lokalnych wyniesieniach tzw. „grądzikach”. Ta różnica w strukturze zajmowanych siedlisk znajduje także odbicie w liczebności gatunku na poszczególnych stanowiskach - badania z przełomu lat 1990. i 2000. wskazują, że stanowiska nizinne są niekiedy o niemal rząd wielkości liczniejsze od stabilnych, znanych od lat stanowisk na terenach górskich i pogórskich. Podczas wyboru stanowisk starano się wyłonić jak najbardziej reprezentatywne dla różnych typów struktury przestrzennej.

Niestety przebieg granicy pomiędzy regionami biogeograficznymi powoduje, że stanowiska z Gór Słonnych – o parametrach siedliskowych typowych dla terenów górskich należy rozpatrywać wspólnie ze stanowiskami z nizinnych obszarów Polski Północnej.

#### Region kontynentalny

Spośród badanych stanowisk status większości (75%) została oceniona jako właściwy (FV) i taką ocenę proponuje się dla regionu. Można przy tym zauważyć, że indeksy liczebności uzyskiwane w części północnej były znacznie wyższe niż w części południowej. Również w pogórskiej części rejonu kontynentalnego zlokalizowane było jedyne w tym rejonie stanowisko o statusie określonym jako „zły” (Bielanka). Mało liczna i silnie izolowana populacja na terenie Sudetów

(Sokołowsko) (ocena U1) w przeszłości była już uznana za wymarłą i ponownie odkryta w latach 1990. Uznano, że gorsze oceny dla tych 2 stanowisk nie powinny obniżać oceny dla regionu.

### **Region alpejski**

Sytuacja gatunku na 4 badanych w tym regionie stanowiskach jest bardzo zróżnicowana: Tylko na jednym (Pieniny) stan gatunku można uznać za właściwy, na pozostałych jest albo niewłaściwy (U1, U2) albo nieznany (XX). Sytuację gatunku w regionie alpejskim należy uznać za niezadowalającą (U1) z tendencją do pogarszania się, pomimo stosunkowo dobrego stanu siedliska (3 oceny FV). Jednak zarówno liczebność jak i perspektywy zachowania populacji są tutaj znacznie gorsze. Jest to najprawdopodobniej efekt nakładania się kilku czynników:

- niewielkiej liczebności stanowisk niepylaka mnemozyny na terenach górskich i pogórskich, które zawsze były mniej obfite od stanowisk nizinnych.
- stosunkowo małych powierzchni stanowisk, co czyni je wrażliwymi na lokalne działania
- postępujących zmianach użytkowania ziemi polegających na zaprzestaniu wypasu i koszenia terenów otwartych, zwłaszcza takich, które dają złą jakość siana, a do nich należą właśnie murawy porastające stanowiska niepylaka mnemozyny
- położeniu stanowisk w pobliżu cieków wodnych, dróg i miejscowości przez co stają się one atrakcyjne jako tereny do zabudowy. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na obszarach górskich często określają górną granicę linii zabudowy niejako „spychając” budownictwo w doliny.
- braku innych, łatwo rozpoznawalnych walorów przyrodniczych na stanowiskach niepylaka mnemozyny, które łatwo uznawane są za nieużytki.

Na terenach objętych obszarową ochroną przyrody (np. PPN) stanowiska są utrzymywane w dobrym stanie dzięki celowym zabiegom ochronnym, których nie prowadzi się na terenach poza obszarami chronionymi.