

- WIKA S. 1989. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na obszarze środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria B* **39**: 189–197.
- WOJTERSKI T. 1964. Bory sosnowe na wydmach nadmorskich na polskim wybrzeżu. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **28**: 1–217.
- WOJTON A., MAGIERSKI M. & KUBEJKO Ł. 2014. Stanowisko tajemny jednostronnej *Goodyera repens* na Płaskowyżu Kolbuszowskim (Kotlina Sandomierska). – *Chrońmy Przyrodę Ojczyzną* **70**: 464–467.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. 267. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

PRZEMYSŁAW KUREK, *Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań, Polska; e-mail: przkur1@amu.edu.pl, ORCID: 0000-0002-5366-3057*

BLANKA WIATROWSKA, *Katedra Botaniki i Siedliskoznawstwa Leśnego, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71D, 60-625 Poznań, Polska; e-mail: blanka.wiatrowska@up.poznan.pl, ORCID: 0000-0003-2542-4953*

TOMASZ ŚWIĘCIAK, *42-300 Myszków, Polska*

ŁUKASZ PIECHNIK, *Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków, Polska; e-mail: l.piechnik@botany.pl, ORCID: 0000-0002-3958-7393*

BARTOSZ SKOWRON, *42-253 Janów, Siedlec, Polska*

Wpłynęło: 15.07.2024 r.; przyjęto do druku: 11.10.2024 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2024-0016>

Nowe stanowiska *Claytonia linearis* (Montiaceae) w Polsce

Claytonia linearis Douglas (klajtonia wąskolistna) jest rośliną jednoroczną z rodziny zdrojkowatych (Montiaceae), pochodzącą z Ameryki Północnej. Tworzy wzniesioną łodygę, dorastającą do 25 cm wysokości, która jest ulistniona naprzeciwlegle i może mieć do 20 rozgałęzień. Liście są wąskie, do 1 cm długości. Kwitnie od kwietnia do końca maja. Kwiaty są drobne, białe lub białoróżowe, do 14 na jednej łodydze. Wytwarza czarne, gładkie i błyszczące nasiona, a pojedyncza roślina może ich wyprodukować do 55 sztuk. Gatunek ten ma $2n = 28$ chromosomów (BIŃKA 1991; MILLER & CHAMBERS 2012).

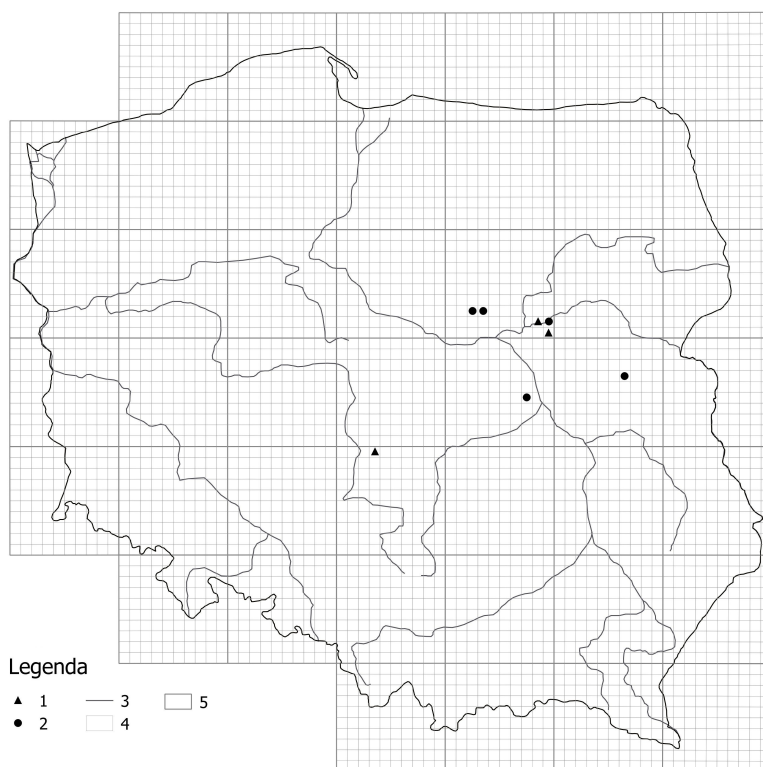
Claytonia linearis naturalnie występuje w zachodniej części Ameryki Północnej, natomiast we wschodniej części została introdukowana (NATIVE PLANT TRUST). Poza Ameryką Północną była notowana w Europie na dwóch stanowiskach – w Danii (LYSHEDE i in. 2003) i na Węgrzech (JAKAB & MOLNÁR 2005).

W Polsce *Claytonia linearis* pierwszy raz została odnotowana w 1988 r., w województwie mazowieckim (BIŃKA 1991). Dotychczas była podawana z pięciu stanowisk w różnych częściach województwa mazowieckiego: Czachówek ED 57 (BIŃKA 1991), Wyszków EC 89 (CIOSEK 2001), Krzymosze FD 36 (*leg. K. Bińska*, herbarium KRA); Sochocin EC 72

(DEMBICZ i in. 2015), z kwadratu EC 73 – brak danych o miejscowości (ZAJĄC & ZAJĄC 2019) (na podstawie podanej literatury i skorygowane według KOMSTA 2016).

Claytonia linearis na obszarze naturalnego występowania rośnie na siedliskach półnaturalnych i antropogenicznych, takich jak łąki, równiny rzeczne, brzegi rzek, skraje pól uprawnych, brzegi otwartych lasów i bagniska na periarach (NATIVE PLANT TRUST; FRANKLIN & DYRNESS 1988). Na stanowiskach wtórnych preferuje podobne siedliska. W Polsce podawana była ze zbiorowisk z klas *Molinio-Arrhenatheretea*, *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*, a także z siedlisk antropogenicznych, takich jak przydroża i pola uprawne (CIOSEK 2001; JAKAB & MOLNÁR 2005; MATUSZKIEWICZ 2011; DEMBICZ i in. 2015). Gatunek w Polsce obecnie jest uważany za zadomowionego kenofita, występującego jako chwast na polach uprawnych (ZAJĄC & ZAJĄC 2019).

W maju 2014, 2018 i 2021 r. odkryto trzy nowe stanowiska *Claytonia linearis* – dwa na terenie województwa mazowieckiego i jedno w województwie łódzkim. Stanowiska w województwie mazowieckim znajdują się w kwadratach sąsiadujących ze stanowiskiem podanym przez CIOSKA (2001). Natomiast stanowisko w województwie łódzkim jest pierwszym stwierdzeniem tego gatunku w tym regionie (Ryc. 1).



Ryc. 1. Stanowiska *Claytonia linearis* w Polsce. 1 – nowe stanowiska, 2 – stanowiska z ATPOL (ZAJĄC & ZAJĄC 2019, poprawione), 3 – rzeki, 4 i 5 – siatka kwadratów ATPOL (ZAJĄC & ZAJĄC 2001, zmienione)

Fig. 1. Localities of *Claytonia linearis* in Poland. 1 – new localities, 2 – localities from ATPOL (ZAJĄC & ZAJĄC 2019, corrected), 3 – rivers, 4 and 5 – ATPOL grid of squares (ZAJĄC & ZAJĄC 2001, changed)

Na stanowisku odkrytym w okolicy miejscowości Słopsk (woj. mazowieckie, powiat wyszkowski, kwadrat ED 88) klajtonia wąskolistna występuje na terenie rozlewiska rzeki Fiszor (kwadraty ED 88 i ED 89), w licznych płatach na łąkach i pastwiskach oraz w kilku płatach muraw napiaskowych, unikając miejsc podtopionych. Zdjęcie fitosocjologiczne wykonano w płacie zlokalizowanym w kwadracie ED 88 (Zdj. 1).

Zdj. 1. Data: 12.05.2014, Słopsk, pastwisko, 52°31'31.4"N, 21°21'28.2"E, powierzchnia zdjęcia: 25 m². Pokrycie warstw: C – 9%; D – 5%. C: *Plantago lanceolata* 3, *Bromus mollis* 2, *Alopecurus pratensis* 1, ***Claytonia linearis* 1**, *Festuca rubra* 1, *Ranunculus repens* 1, *Taraxacum officinale* 1, *Trifolium repens* 1, *Achillea millefolium* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Cerastium arvense* +, *Luzula campestris* +, *Medicago lupulina* +, *Potentilla argentea* +, *Rumex acetosa* +, *R. acetosella* +, *Sedum acre* +, *Stellaria graminea* +, *Trifolium arvense* +, *T. pratense* +. D: *Brachythecium rutabulum* 1.

Drugie nowe stanowisko *Claytonia linearis* znaleziono w 2021 r. w miejscowości Zabrodzie (woj. mazowieckie, powiat wyszkowski, kwadrat ED 99) na ubogim i suchym pastwisku (Zdj. 2).

Zdj. 2. Data: 10.05.2021, Zabrodzie, pastwisko, 52°30'16.8"N, 21°25'50.7"E, powierzchnia zdjęcia: 100 m². Pokrycie warstw: C – 80%; D – 60%. C: ***Claytonia linearis* 4**, *Anthoxanthum odoratum* 3, *Cerastium semidecandrum* 1, *Festuca rubra* 1, *Rumex acetosa* 1, *Stellaria media* 1, *Veronica arvense* 1, *Capsella bursa-pastoris* +, *Luzula campestris* +, *Plantago lanceolata* +, *Rumex acetosella* +, *Trifolium repens* +. D: *Brachythecium albicans* 3.

Trzecie i czwarte nowe stanowisko *Claytonia linearis* odnaleziono 2018 r. w województwie łódzkim, w powiecie łaskim. Jedno z nich znajduje się w miejscowości Marzenin (kwadrat DE 0302), na zbudowanej łące nad brzegiem rzeki Grabi (Ryc. 2, Zdj. 3), a drugie w pobliżu miejscowości Przemiłów (kwadrat DE 0321), gdzie rośnie na skarpie osuszonego rowu (Zdj. 4).

Zdj. 3. Data: 15.05.2018, Marzenin, łąka na brzegu Grabi, 51°33'04.5"N, 19°02'28.5"E, powierzchnia zdjęcia: 25 m². Pokrycie warstwy C – 60%. C: *Potentilla anserina* 3, *Agrostis capillaris* 1, *Alopecurus pratensis* 1, *Holcus lanatus* 1, *Phalaris arundinacea* 1, *Ranunculus repens* 1, *Achillea millefolium* +, *Bidens tripartita* +, *Carex hirta* +, *Chamomilla suaveolens* +, ***Claytonia linearis* +**, *Epilobium montanum* +, *Poa pratensis* +, *Polygonum aviculare* +, *Rumex acetosa* +, *Veronica longifolia* +.

Zdj. 4. Data: 15.05.2018, Przemiłów, osuszony rów odwadniający, 51°31'45.6"N, 19°01'11.2"E, powierzchnia zdjęcia: 25 m². Pokrycie warstw: C – 90%; D – 5%; C: *Ficaria verna* 3, *Poa pratensis* 2, *Stellaria media* 2, *Chaerophyllum temulum* 1, *Epilobium montanum* 1, *Glechoma hederacea* 1, *Urtica dioica* 1, *Alopecurus pratensis* +, *Armoracia rusticana* +, *Bidens frondosa* +, *Equisetum arvense* +, *Fallopia dumetorum* +, *Galium aparine* +, *Holcus lanatus* +, ***Claytonia linearis* +**, *Ranunculus repens* +, *Ranunculus sceleratus* +, *Taraxacum officinale* +. D: *Ceratodon purpureus* 1.

Materiał zielnikowy pobrany z nowych stanowisk złożono w zielniku Zakładu Ekologii Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Od 2018 r. stanowiska w Słopsku, Czachówku, Sochocinie, a w Zabrodziu od 2021 r. są monitorowane. Prowadzony monitoring wykazał, że *Claytonia linearis* na wilgotnych i świeżych łąkach i pastwiskach utrzymuje się stale w dużej liczebności (>100 szt./m²). Natomiast na stanowiskach na murawach napiaskowych liczebność po pierwszym roku zmalała do maksymalnie 10 szt./m². Na siedliskach antropogenicznych pojawia się okazjonalnie. Obserwacja stanowiska w Zabrodziu wykazała duży wzrost liczby pędów po tym, jak w 2022 r. działka, na której występuje gatunek, była nawożona.



Ryc. 2. *Claytonia linearis* na łące w Marzeninie (fot. K. Lipińska, 15.05.2018 r.)

Fig. 2. *Claytonia linearis* in a meadow in Marzenin (photo by K. Lipińska, May 15, 2018)

Odnalezienie nowego stanowiska *Claytonia linearis* w kolejnym województwie świadczy o słabej znajomości rozmieszczenia tego gatunku zarówno w Polsce, jak i w Europie, co wymaga bardziej szczegółowych poszukiwań. Dalsze badania są również potrzebne, aby ocenić wpływ obecności gatunku na lokalną różnorodność biologiczną.

Summary. New localities of *Claytonia linearis* (Montiaceae) in Poland. Three new localities of *Claytonia linearis* were found, two in the Mazowieckie Province and one in the Łódź Province in years 2014, 2018 and 2021 (Figs 1, 2). A vegetation count was carried out at the localities. The sites in the Mazowieckie Province have been monitored since their discovery. The distribution of the species in Poland needs further research.

LITERATURA

- BIŃKA K. 1991. *Claytonia linearis* Dougl. [*Montia linearis* (Dougl.) Greene] in Poland. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **60**: 155–161.
- CIOSEK M. T. 2001. *Claytonia linearis* (Portulacaceae) w Wyszku (województwo mazowieckie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **8**: 281–282.
- DEMBICZ I., KOZUB Ł. & ZANIEWSKI P.T. 2015. Current state, habitat and potential invasiveness of *Montia linearis* (Douglas ex Hook.) Greene in Poland. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **84**(3): 347–356.
- FRANKLIN J. F. & DYRNESS C. T. 1988. Natural vegetation of Oregon and Washington. s. 122–123. Oregon State University Press, Portland.
- JAKAB G. & MOLNÁR V. A. A. 2005. *Montia linearis* (Dougl.) Greene Magyarországon. – Kitaibelia **10**: 121–127.

- KOMSTA L. 2016. ATPOL geobotanical grid revisited – a proposal of coordinate conversion algorithms. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio E Agricultura* **71**(1): 33–37.
- LYSHEDE O. B., PETERSEN B. V. & TRANBERG H. 2003. Årets fund 2002: ørne øst for Storebælt: nyt fra felten i Jylland: floristiske fund fra det fynske ørige. – *Urt* **27**(1): 3–15.
- MATUSZKIEWICZ W. 2011. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. s. 537. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MILLER J. M. & CHAMBERS K. L. 2012. *Montia linearis*, in Jepson Flora Project (eds.) Jepson eFlora, https://ucjeps.berkeley.edu/eflora/eflora_display.php?tid=33998 (dostęp: 18.01.2024).
- NATIVE PLANT TRUST. *Montia linearis* – narrow-leaved montia. <https://gobotany.nativeplanttrust.org/> (dostęp: 18.01.2024).
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 712. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2019. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce: Dodatek. s. 321. Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

KATERYNA LIPIŃSKA, *Zakład Ekologii Roślin, Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn, Polska; e-mail: K.Fyalkowska@ibles.waw.pl, ORCID: 0000-0002-5151-4146*

Wpłynęło: 04.06.2024 r.; przyjęto do druku: 11.10.2024 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2024-0017>

Nowe stanowiska *Cynodon dactylon* (*Poaceae*) w Wielkopolsce

Cynodon dactylon (L.) Pers. (cynodon palczasty, trawa bermudzka) to hemikryptofit z rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*) (<https://atlas.roslin.pl/plant/9356>). Gatunek rodzimy w strefie tropikalnej Eurazji i Afryki, gdzie występuje na siedliskach piaszczystych, od pustyń i półpustyń po zbiorowiska o charakterze stepowym. W południowych rejonach USA *C. dactylon* wykorzystywany jest jako roślina pastewna, odporna na suszę (COOK i in. 2005).

Cynodon dactylon osiąga do 30 cm wysokości. Kwiatostan złożony jest z palczasto ułożonych kłosów. Poszczególne kłoski są jednokwiatowe. Owocem jest ziarniak o eliptycznym kształcie, dwustronnie spłaszczony (Ryc. 1A), z dobrze wykształconą skulpturą epidermy, której ściany antyklinalne są wałkowato zgrubiałe, a peryklinalne płaskie (Ryc. 1B).

We florze Polski *Cynodon dactylon* ma status gatunku obcego, niezadomowionego (efemerofit) (TOKARSKA-GUZIŁK i in. 2012). Ta szybko rosnąca i wytrzymała trawa jest często wykorzystywana na boiskach sportowych, ponieważ po uszkodzeniu szybko się regeneruje. Cieszy się dużą popularnością w regionach o klimacie umiarkowanym i ciepłym, gdzie jej tolerancja na ciepło i suszę umożliwia przetrwanie w miejscach, w których inne gatunki traw nie są w stanie rosnąć (https://www.picturethisai.com/wiki/Cynodon_dactylon.html) (Ryc. 2A, B).

W Polsce stanowiska *Cynodon dactylon* podane zostały z 20 kwadratów ATPOL (32 stanowiska), które są rozrzucone prawie na całej powierzchni kraju (URBISZ 2011).