

Występowanie *Gagea spathacea* (Liliaceae) na Pomorzu Zachodnim

KRZYSZTOF ZIARNEK i MAGDALENA ZIARNEK

ZIARNEK, K. AND ZIARNEK, M. 2012. Occurrence of *Gagea spathacea* (Liliaceae) in the Western Pomerania (NW Poland). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 19(2): 407–414. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: *Gagea spathacea* is a species rarely observed in Poland. Its localities are concentrated in north part of country. During 19th and 20th century it was known from several stands only, so the species was included in lists of endangered species of plants of West Pomerania and Poland. Since nineties of the 20th the species was noticed in several new localities in eastern part of region. During the last 3 years authors found another 19 localities in the Parsęta, Grabowa and Wieprza river basin. The species occurs in semi-natural oak-hornbeam and alder forests in valleys of rivers and streams. About 60% of stands are located in habitats protected in Natura 2000 areas.

KEY WORDS: regional distribution, historical biogeography, forest flora, threat to the species

K. Ziarnek, ul. Białostocka 48, 71-033 Szczecin, Polska; e-mail: ziarnek@poczta.onet.pl

M. Ziarnek (osoba do korespondencji), Zakład Botaniki i Ochrony Przyrody, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, ul. Słowackiego 17, 71-434 Szczecin, Polska; e-mail: magdalena.ziarnek@zut.edu.pl

WSTĘP

Gagea spathacea (Hayne) Salisb. (złoc pochwołistna) to gatunek subatlantycki (CZECZOTTOWA 1928), którego zasięg obejmuje obszar od południowej Szwecji do północno-wschodniej Francji, północno-zachodniej Jugosławii i wschodniej części Ukrainy (TUTIN i in. 1980). W południowej części zasięgu gatunek występuje tylko punktowo. W Polsce roślina ta znana jest z rozproszonych stanowisk zlokalizowanych na Pobrzeżu i Pojezierzach Południowobałtyckich po okolice Elbląga i Pojezierze Iławskie na wschodzie, poza tym z Równiny Bielskiej (ZAJĄC & ZAJĄC 2001), a także z okolic Lubaczowa na południowo-wschodnich krańcach kraju (SZAFRAN 2008).

Informacje o występowaniu tego gatunku na bardzo nielicznych, ubogich stanowiskach, ze sporadycznie obserwowanymi okazami kwitnącymi (BURSKA & SIUDA 1995), były przyczyną umieszczenia go na czerwonych listach roślin zagrożonych w Polsce (ZARZYCKI & SZELĄG 2006) i na Pomorzu (ŻUKOWSKI & JACKOWIAK 1995). W 1974 r. objęto ochroną rezerwatową jedyne znane wówczas z okresu powojennego stanowisko koło Szczecinka – rezerwat Dęby Wilczkowskie (ŻUKOWSKI 1960).

W ciągu minionych kilkunastu lat odnalezione zostały 23 nowe stanowiska złoci pochwo-listnej na Pomorzu Zachodnim (ZIARNEK 1997; ZIARNEK & ZIARNEK 2006; JASNOWSKA i in. 2009). W tej sytuacji autorzy przeprowadzili poszukiwania mające na celu ustalenie rzeczywistego rozprzestrzenienia i zasobów gatunku w tym regionie.

DOTYCHCZASOWE DANE PUBLIKOWANE O ROZMIESZCZENIU *GAGEA SPATHACEA* NA POMORZU ZACHODNIM

Najwcześniejsze notowania *Gagea spathacea* z Pomorza Zachodniego pochodzą z prac KOCHA oraz SCHMIDTA, obie z 1846 r. KOCH podał ten gatunek ogólnie z obszaru od Meklemburgii do Pomorza. SCHMIDT wskazał stanowisko – osiedle Kraśnica w północnym Szczecinie. Ogólnie z rejonu Szczecina wymienił ten gatunek też HESS (1854). MÜLLER w pierwszym wydaniu „Flora von Pommern” (1898) wyliczył następujące stanowiska: Szczecin, Nowogard, Koszalin i Kołobrzeg. W drugim wydaniu (1904) dodał do wykazu okolice Szczecinka, a w trzecim (1911) – Białogard.

W drugiej połowie XX w. stanowiska złoci pochwo-listnej zostały odnalezione ponownie w okolicy Szczecinka (ŻUKOWSKI 1960). BURSKA i SIUDA (1995) opublikowały wyniki poszukiwań tego gatunku na stanowiskach podawanych przez MÜLLERA, znajdując go koło wsi Świątki pod Szczecinkiem oraz w Nowogardku pod Kołobrzegiem. Co ciekawe, MÜLLER podawał w wykazie stanowisk miejscowości wyraźnie oddzielone przecinkiem (*Naugard, Kolberg* = Nowogard, Kołobrzeg), więc autorki inwentaryzacji, najwyraźniej przypadkiem, odkryły nowe stanowisko (*Naugard bei Kolberg* = Nowogardek). ZIARNEK (1997) potwierdził obecność gatunku w okolicach Nowogardu i Kołobrzegu oraz dodał stanowiska z Lasu Sławieńskiego koło Sławna.

Od ostatnich lat XX w. stan wiedzy o zasobach złoci pochwo-listnej na Pomorzu Zachodnim zaczął ulegać istotnej zmianie. ZIARNEK i ZIARNEK (2006) wymienili szereg stanowisk z gminy Gościno (okolice Kamicy, Pławęcina, Lubkowic, Mołtowa i Skroni) i Rąbino (okolice Głodzina). Podczas inwentaryzacji przyrodniczych gmin zachodniopomorskich w latach 90. XX w. i na początku XXI w. znalezionych zostało przez różnych autorów kilkanaście dalszych stanowisk w gminach: Ustronie Morskie, Będzino, Biesiekierz, Malechowo, Darłowo, Polanów, Bobolice, Barwice, Szczecinek (JASNOWSKA i in. 2009).

MATERIAŁ I METODY

Ponieważ rozproszone stanowiska *Gagea spathacea* koncentrowały się wyraźnie we wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w latach 2008–2010 autorzy objęli dokładniejszymi poszukiwaniami tamtejsze doliny rzek i strumieni.

Przeszukiwano siedliska łąkowe i łąkowe na odcinkach zalesionych dolin zbliżających się do dróg publicznych lub przeciętych przez nie. Lokalizacje stanowisk ustalano za pomocą urządzenia GPS. W przypadku obecności odpowiednich siedlisk dla złoci pochwo-listnej, poszukiwania prowadzone były na większych odcinkach dolin. W trakcie eksploracji sporządzano opis warunków siedliskowych biorąc pod uwagę wiek i skład drzewostanu, warunki wodne i glebowe oraz roślinność na stanowiskach tego gatunku.

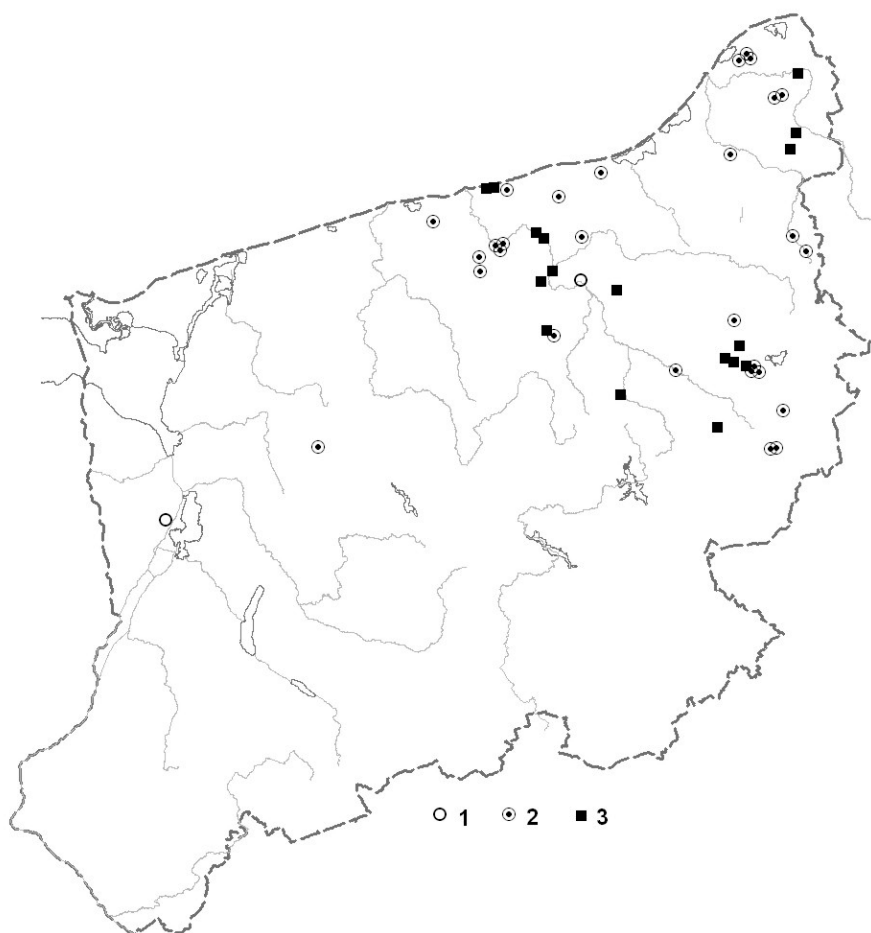
WYNIKI

W wyniku badań florystycznych stwierdzono 19 nowych stanowisk *Gagea spathacea* (Ryc. 1):

1. Wilkowice (gm. Postomino): zwarte płyty zajmujące kilka m² na dnie doliny Wieprzy przy ujściu strumienia, opływającego wieś od N, 0,1 km N od zabudowań wsi (N 54.4495°, E 16.7012°).

2. Kwasowo (gm. Sławno): zwarty łąn (brak egzemplarzy kwitnących) zajmujący kilkaset m² na grądowym zboczu 0,5 km NE od wsi (N 54.3268°, E 16.6993°).

3. Kosierzewo (gm. Malechowo): liczne, choć niewielkie płyty i kępy, w tym wiele egzemplarzy kwitnących, w łągu i grądach w dolinie strumienia między wsią a drogą Sławno-Polanów (N 54.2943°, E 16.6817°).



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Gagea spathacea* w województwie zachodniopomorskim. 1 – stanowiska podane w 1911 r. i później nie potwierdzone, 2 – stanowiska odnalezione i opublikowane po 1990 r., 3 – stanowiska nowe z lat 2008–2010

Fig. 1. Distribution of *Gagea spathacea* in the Western Pomerania (1 – historic localities, the last mentioned in 1911, 2 – localities found and published after 1990, 3 – new localities found in years 2008–2010)

4. Trzebiechowo (gm. Szczecinek): dziesiątki egzemplarzy, w tym kilka kwitnących przy niewielkim cieku w zadrzewieniu 0,3 km od zabudowań wsi, przy drodze w kierunku Wierzchowa (N 53.8407°, E 16.5569°).

5. Kwakówko (gm. Szczecinek): licznie w rozproszonych, niewielkich kępach, w łąkowym zadrzewieniu nad strumieniem na odcinku od ujścia do Perznicy do drogi w kierunku Wierzchowa.

6. Łozinka (gm. Szczecinek): kilka niewielkich płatów nie kwitnących egzemplarzy, na skraju łągowych dolin Łozicy, 0,2 km W od wsi (N 53.8866°, E 16.5282°).

7. Sławno (gm. Grzmiąca): bardzo licznie na dnie doliny strumienia 0,8 km na W od wsi, przy drodze do miejscowości Przystawy (N 53.8535°, E 16.5101°).

8. Przystawy (gm. Grzmiąca): rozproszone niewielkie skupiska w dolinie strumienia Łozica, 1 km E od wsi, na N od drogi w kierunku Wierzchowa (N 53.8747°, E 16.4967°).

9. Przystawy (gm. Grzmiąca): kilka niewielkich skupień w zadrzewieniu nad strumieniem łączącym jeziora Baczo i Baczynko, na E od drogi Grzmiąca-Bobolice, 0,5 km S od wsi (N 53.8614°, E 16.4795°).

10. Chwalimki (gm. Barwice): niewielkie kępy i płaty w dolinie strumienia 1,4 km od wsi, po E stronie drogi Chwalimki-Jeziorki (N 53.7200°, E 16.4632°).

11. Ogartowo (gm. Polczyn-Zdrój): setki egzemplarzy, w tym wiele kwitnących, na dnie doliny strumienia wpadającego do Wogry, 1,3 km NW od wsi (N 53.7790°, E 16.1220°).

12. Dobrowo (gm. Białogard): w niskich łąkach w dolinie Leśnicy, liczne, choć niewielkie płaty ok. 1,3 km W od wsi (N 53.9922°, E 16.0951°).

13. Redlino (gm. Białogard): niewielkie płaty na łąkowych zboczach doliny Parsęty, 1,9 i 2,4 km SW od wsi (od N 54.0241°, E 15.8697° do N 54.0184°, E 15.8643°).

14. Rychówko (gm. Białogard): masowo na powierzchni kilku ha na dnie doliny strumienia Topiel od 3 km na SW od wsi do 4,4 km SW od wsi (NW od Głodzina) (N 53.8979°, E 15.8625°).

15. Garnki (gm. Karlino): licznie na dnie i na zboczach doliny 1,2 km N od wsi, po E stronie drogi do Karlina (N 54.0032°, E 15.8317°).

16. Kozia Góra (gm. Kalino): dziesiątki egzemplarzy na dnie doliny strumienia, 1,7 km NE od wsi, po E stronie drogi do Karlina (N 54.0198°, E 15.8517°).

17. Poczernino (gm. Karlino): licznie w wielu miejscach w niskich łąkach na dnie doliny Parsęty 0,2 km na W od wsi (N 54.0905°, E 15.8343°).

18. Wrzosowo (gm. Dygowo): liczne kępy i większe skupiska, w tym często z egzemplarzami kwitnącymi, na dnie doliny Parsęty po obu stronach drogi z Wrzosowa do Kłopotowa (N 54.1030°, E 15.8074°).

19. Kołobrzeg Podczele (gm. Kołobrzeg): często w postaci niewielkich kęp i płatów, na długości ok. 2,5 km wzdłuż skraju lasów łąkowych i Solnego Bagna od linii kolejowej na W po okolice osiedla Podczele II (od N 54.1866°, E 15.6273° do N 54.1898°, E 15.6542°).

DYSKUSJA

W opublikowanej dotychczas inwentaryzacji stanowisk *Gagea spathacea* (BURSKA & SIUDA 1995), na 12 stanowiskach w północnej Polsce (w tym tylko 2 w województwie zachodniopomorskim) gatunek występował nielicznie, każdorazowo na areale nie większym niż 200 m², a osobniki kwitnące były rzadkością. W ciągu następnych kilkunastu lat gatunek odnaleziony został w województwie zachodniopomorskim na 23 stanowiskach (nie licząc osobno lokalizacji oddalonych o odległość mniejszą niż jeden kilometr) (JASNOWSKA i in. 2009), a obecnie prezentujemy 19 kolejnych. W stosunkowo krótkim czasie liczba znanych miejsc występowania tego gatunku w regionie wrosła z 2 do 42! Lokalnie złoć ta okazała się wręcz rozpowszechnionym składnikiem łąków i łągów, np. w okolicy Kołobrzegu,

w dolinie Parsęty poniżej Karlina, pomiędzy Grzmiącą i Wierzchowem oraz między Sławnem, Darłowem i Jarosławcem.

Zwraca uwagę wyraźna koncentracja stanowisk w dorzeczu Parsęty oraz nad Grabową i Wieprzą. Zastanawia brak notowań złoci ze zlewni Radwi i Chocieli tworzących lukę między stwierdzonymi stanowiskami. Wyraźna jest też linia zasięgu lokalnego, biegnąca wododziałem między zlewnią Parsęty a zlewniami Regi i Drawy. Poza tą granicą, w zachodniej części regionu znane jest obecnie tylko jedno izolowane, niewielkie stanowisko w Wyszo mierzu pod Nowogardem (ZIARNEK 1997). Podkreślić należy, że ze względu na przyjętą metodykę – stanowiska zestawione w tej publikacji pochodzą tylko z zalesionych dolin przeciętych drogami publicznymi. Oznacza to, że bardziej systematyczne poszukiwania ujawnić powinny znacznie większą liczbę stanowisk złoci pochwo listnej.

Przyczyną bardzo wrywkowej wiedzy o zasobach tego gatunku jest jego efemeryczny charakter – organy nadziemne są krótkotrwałe w okresie wczesnowiosennym (marzec-kwiecień). W dodatku na stanowiskach dominują egzemplarze wegetatywne – rozwijające tylko liście odziomkowe. Osobniki kwitnące obecne są niemal wyłącznie na siedliskach wilgotnych, gdzie rozwój runa zwykle szybko je przesłania. Wraz ze wzrostem wiedzy o rozprzestrzenieniu gatunku, zmienił się także obraz jego zasobów. Na wielu stanowiskach stwierdzono liczne płaty, zajmujące duże powierzchnie. Między Głodzinem i Rychówkiem złoc rośnie licznie na dnie doliny Topieli na powierzchni ok. 9 ha. W dolinie strumienia na północ od Mołtowa (gm. Gościno) gatunek ten rośnie masowo – w tym także bardzo obficie kwitnąc – na powierzchni ok. 3 ha.

Opisane przez BURSKĄ i SIUDĘ (1995) sporadyczne kwitnienie złoci pochwo listnej (tylko 43 rośliny kwitnące w północnej Polsce) zaobserwowano obecnie tylko na niektórych siedliskach. Na stokach i wierzchowinach w grądach i kwaśnych buczynach, zwykle dobrze nasłonecznionych wczesną wiosną, występują niemal wyłącznie okazy płonne, rozmnażające się za pomocą cebulek przybyszowych. Złoc pochwo listna tworzy w takich miejscach zwarte płaty, zwykle o powierzchni do 0,5 m², choć zdarzają się i rozległe łany zajmujące kilkaset m² (stoki doliny w Kwasowie pod Sławnem). Większe płaty nitkowatych liści odziomkowych spotyka się częściej na żyznych siedliskach grądowych z dużą zawartością węgla wapnia, w miejscach pozbawionych warstwy rozkładających się liści i konkurencyjnych roślin w runie. Na uboższych i bardziej zwięzłych glebach obserwowano niewielkie, mocno zwarte skupienia, składające się tylko z kilku-kilkunastu płonnych roślin (okolice Głodzina pod Białogardem).

Im bardziej próchniczna i wilgotna gleba, z podsiąkającą, ruchliwą wodą gruntową, tym luźniejsze płaty tworzy złoc. Zwiększa się także udział okazów kwitnących. Masowe kwitnienie obserwować można na glebach bardzo grząskich, ale w górnej, próchnicznej warstwie przewietrzanych – np. na kopałach podsiąkających wodami źródłkowymi pozbawionymi wypływów powierzchniowych, odwadnianych poniżej przez głęboko wcięte strumienie (np. źródłkowa dolina w Kosierzewie pod Sławnem) lub na dnie dolin porośniętych lasami łęgowymi, silnie uwodnionych ruchliwymi wodami, lecz nie zalewanych powierzchniowo (np. dolina na północ od Mołtowa, gdzie obserwowano tysiące kwitnących roślin). Takie optymalne dla kwitnienia tego gatunku warunki siedliskowe powstają w rozbudowanych kompleksach źródłkowych, zasilanych mniej lub bardziej równomiernie na

dużej powierzchni, np. wzdłuż znacznej długości i szerokości doliny strumienia. Ma to zwykle związek z zasilaniem wodami gruntowymi w rozbudowanym układzie pionowym, np. w głębokich rozcięciach wysoczyzny dennomorenowej otwierających się do doliny Parsęty. Podobne obserwacje dotyczące warunków kwitnienia z pobliskiej Meklemburgii opisał HENKER (1985).

Mimo że w wyniku najnowszych odkryć zasoby złoci pochwołistnej okazały się znacznie większe od wcześniej opisywanych, gatunek nadal należy uznawać za zagrożony. Wynika to nie tylko z wpływu warunków siedliskowych na jego biologię, ale także z ograniczonych możliwości rozprzestrzeniania się na większe odległości, o czym świadczy skupiskowe rozmieszczenie stanowisk w skali regionalnej. Zagrożeniem dla tego gatunku mogą być zarówno piętrzenia wód powodujące zalewy siedlisk łęgowych i źródliskowych, jak i odwodnienia (w tym także pogłębianie cieków). Ważne jest zachowywanie drzewostanów liściastych i ograniczenie lub wykluczenie stosowania rębni zupełnej w obszarach występowania złoci pochwołistnej. Dotyczy to zwłaszcza nielicznych stanowisk, gdzie gatunek ten masowo kwitnie pod okapem drzewostanów olszy czarnej na siedliskach łęgowych (okolice Głódzina i Mołstowa), standardowo odnawianych po zrębie zupełnym.

Najlepiej byłoby wyłączyć z użytkowania rębne fragmenty lasów ze szczególnie licznymi lub izolowanymi populacjami tego gatunku. Rozwiązaniu takiemu sprzyja jego występowanie w sąsiedztwie cieków, na obszarach źródliskowych i stromych stokach, często już obecnie włączanych w lasy ochronne. Okolicznością korzystną dla ochrony jest występowanie około 60% stanowisk w obrębie siedlisk przyrodniczych – grądów subatlantyckich (kod 9160), łęgów (kod 91E0), rzadko kwaśnych buczyn (kod 9110) chronionych w obszarach Natura 2000: „Dorzecze Parsęty” PLH 320007, „Jeziora Szczecineckie” PLH 320009, „Dolina Grabowej” PLH 320003. Ze względu na naturalny i typowy charakter siedlisk leśnych na większości stanowisk złoci pochwołistnej, a także ich znaczenie wodno-glebochronne, częsty udział starodrzewów i wielu innych rzadko spotykanych gatunków – te partie lasów powinny być traktowane jako referencyjne siedliska przyrodnicze, objęte ochroną bierną w ramach obszarów Natura 2000.

Podziękowania. Badania terenowe zostały sfinansowane z grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr 2 P04C 110 30.

LITERATURA

- BURSKA A. & SIUDA J. 1995. Inwentaryzacja stanowisk zagrożonego gatunku *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. w Polsce północnej. – Biuletyn Ogrodów Botanicznych 4: 15–20.
- CZECZOTTOWA H. 1928. Element atlantycki we florze Polski. – Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. PAU, Ser. A/B 65/66: 221–286.
- HENKER H. 1985. Meklemburgs *Gagea*-Arten. – Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 17: 41–49.
- HESS C. 1854. Flora von Stettin und Pommern, mit einer kurz gefaßten Organenlehre, für Schüler und angehende Pflanzenfreunde. s. xiv + 207. Verlag R. Graßmann, Stettin.
- JASNOWSKA J., ZIARNEK K. & ZIARNEK M. 2009. Atlas rozmieszczenia chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych w województwie zachodniopomorskim, na podstawie danych z inwentaryzacji

- przyrodniczych gmin, powiatów i planów ochrony rezerwatów przyrody z zasobów Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie. Dane z lat 1997–2009. Wyd. Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin.
- KOCH D. W. D. J. 1846. Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, enthaltend die genauer bekannten phanerogamischen Gewächse, so wie die cryptogamischen Gefäss-Pflanzen, welche in Deutschland, der Schweiz, in Preussen und Istrien wild wachsen und derjenigen, welche zum Gebranche der Menschen in Grösserer Menge gebanet werden, nach dem DeCandollischen Systeme geordnet, mit einer vorangehenden Uebersicht der Gattungen nach den Classen und Ordnungen des Linneischen Systems. s. lxxviii + 1210. Verlag von Gebhardt & Reiland, Leipzig.
- MÜLLER W. 1898, 1904, 1911. Flora von Pommern. s. v + 351 (wyd. 1), s. iv + 368 (wyd. 2), s. viii + 376 (wyd. 3). Verlag von Johs. Burmeister, Stettin.
- SCHMIDT W. L. E. 1846. Flora von Pommern und Rügen. s. xxxviii + 392. In der Becker und Altendorff'schen Buchhandlung, Stettin.
- SZAFRAN G. 2008. Nowe stanowiska *Gagea spathacea* (Liliaceae) i *Carex strigosa* (Cyperaceae) na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. – *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* **15** (1): 51–60.
- TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (red.) 1980. Flora Europaea. **5**. *Alismataceae* to *Orchidaceae*. s. 452. Cambridge University Press, Cambridge.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 9–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.
- ZIARNEK K. 1997. Notatki florystyczne z Pomorza Zachodniego. – *Przegl. Przyr.* **8**(4): 79–84.
- ZIARNEK M. & ZIARNEK K. 2006. Chronione, zagrożone i rzadko spotykane gatunki roślin naczyniowych gmin Gościno, Rąbino, Rymań i Sławoborze na Pomorzu Zachodnim. – *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika* **55**: 139–152.
- ŻUKOWSKI W. 1960. Roślinność naczyniowa okolic Szczecinka. – *Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk* **22**(1): 1–70.
- ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce – W: W. ŻUKOWSKI & B. JACKOWIAK (red.), *Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*. – *Pr. Zakł. Taksom. Rośl. Uniw. A. Mickiewicza, Poznań* **3**: 9–92.

SUMMARY

Gagea spathacea (Hayne) Salisb. is a species rarely observed in Poland. Until 1995 only 2 localities of the species were known from Western Pomerania region. Species was included in the lists of endangered plants species of Western Pomerania and Poland. Since the nineties of the 20th century the species was observed on several new localities in the eastern part of the region. During the last 3 years it was found by the authors on another 19 localities in the Parsęta, Grabowa and Wieprza river basin. The species was previously relatively unexplored because of its short, ephemeroid growth phase. Locally the species has proved to be quite common. In specific habitat conditions the plants also bloom profusely (previously flowering was described in Poland as sporadic). Near Głodzino in the Rąbino commune and Moltowo in the Gościno commune numerous plants were observed on several hectares and hundreds and thousands of them were blooming. The species occurs only in well preserved semi-natural oak-hornbeam and alder

forests in valleys of rivers and streams – its existence depends on resignation of intensive forest management and preservation of proper water conditions. About 60% of stands are protected within the Natura 2000 areas. To preserve the species *in situ* clear cutting of tree stand and planting of conifers as well as changes in water conditions should be prohibited.

Przyjęto do druku: 16.07.2012 r.