

Uniwersytet Śląski
Katedra Botaniki Systematycznej
Instytut Biologii UMCS
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Krzysztof ROSTAŃSKI, Dominik FIJAŁKOWSKI

Rodzaj *Oenothera* L. na Lubelszczyźnie

The Genus *Oenothera* L. in the Lublin Region

WSTĘP I PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Wiesiołki (*Oenothera* L.) były do niedawna grupą roślin mało poznaną w Polsce i Europie. U nas znano tylko 2 gatunki: *O. biennis* L. i *O. muricata* L. (6, 20). Na zróżnicowanie gatunkowe wiesiołka w Polsce pierwszy zwrócił uwagę Tacik (21), a wieloletnie badania Rostańskiego i współprac. (7–8) znacznie rozwinęły wiedzę o tej interesującej z różnego punktu widzenia grupie roślin (14–18). Dzięki nim okazało się, że liczba gatunków i trwałych mieszkańców w Polsce wynosi 30, podczas gdy w Europie — 64 (9, 11, 12).

Pierwsze doniesienia o występowaniu wiesiołków na Lubelszczyźnie datują się wprawdzie z końca XIX wieku, lecz większość danych została zebrana przez Fijałkowskiego (3–5), a ponadto nieliczne stanowiska opracował Rostański (8, 10) oraz Głowacki (14).

STOSUNKI FIZJOGRAFICZNE

Położenie geograficzne. Lubelszczyzna (ryc. 1), traktowana historycznie w podziale administracyjnym sprzed r. 1975 o obszarze 24 829 km², usytuowana jest w południowo-wschodniej części Polski, między 52°17' a 50°15' szerokości geograficznej północnej i 21°47' a 24°08' długości geograficznej wschodniej. Pod względem administracyjnym obejmuje obecnie: południowe części województw siedleckiego i białskopodlaskiego, lubelskie, chełmskie, zamojskie, pn.-wsch. część woj. tarnobrzeskiego. Według Chałubińskiej i Wilgata (1) oraz Fijałkowskiego (3), na obszarze tym wyróżniono 6 krain: Małe Mazowsze, Podlasie, Polesie Lubelskie, Wyżynę Lubelską (Zachodnią i Wschodnią), Rostocze oraz Kotlinę Sandomierską.

Wschodnią granicę Lubelszczyzny stanowi rzeka Bug, która jest jednocześnie granicą państwa. Zachodnia granica przebiega mniej więcej doliną Wisły. Na południu granica ta przecina Kotlinę Sandomierską, a na północy — części Podlasia i Mazowsza.



Ryc. 1. Położenie Lubelszczyzny na mapie Polski; 1 — Lubelszczyzna
The situation of the Lublin Region on the map of Poland; 1 — the Lublin Region

Klimat. Lubelszczyznę pod względem klimatycznym można podzielić na dwie wyraźne części: północno-wschodnią i południowo-zachodnią. Część północno-wschodnia Lubelszczyzny (Polesie Lubelskie, Podlasie i Małe Mazowsze) leży w typie klimatycznym charakterystycznym dla Pasa Wielkich Dolin, o cechach klimatu kontynentalnego. Natomiast leżące w części południowo-zachodniej: Wyżyna Lubelska i Rostocze należą do typu klimatycznego Wyżyn Środkowych, a Kotlina Sandomierska — do typu Podgórskich Nizin i Kotlin. Średnia roczna temperatura wynosi od 7,2 do 7,9°C, a izotermy stycznia od -4,5 do -3,5°C, izotermy lipca od 15,5 do 18,5°C. Klimat regionów leżących na północnym wschodzie województwa jest bardzo wyrównany i wyraźnie lądowy. Cechują go duże amplitudy temperatur i nagłe przejścia pór roku (24). Średnia roczna suma opadów na obszarze południowo-wschodnim wynosi 750 mm, a na północno-zachodnim tylko 550 mm.

Budowa geomorfologiczna. Lubelszczyzna leży na skałach prekambryjskich i karbońskich (węgiel kamienny). Z ery mezozoicznej reprezentowane są zwłaszcza utwory kredowe. Osiągają one miąższość do 3 km (w części zachodniej Lubelszczyzny). Utwory trzeciorzędowe zostały prawie całkowicie zmyte. Utrzymały się one tylko na kulminacjach wzniesień w środkowowschodniej części Lubelszczyzny oraz na południowych stokach Rostocza. Tu tworzą pokłady piasków wapienistych, skały piaskowcowe, a przede wszystkim wapienie litotamniowe. W okresie zlodowacenia bałtyckiego teren Lubelszczyzny był wolny od lądolodu, ale pozostawał w zasięgu strefy peryglacialnej. Suchy klimat i silne wiatry osadzały pył w postaci lessów. Pokrywa lessowa osiągnęła 30 m miąższości i zajęła ok. 40% obszarów wyżynnych Lubelszczyzny. W plejstocenie wystąpiły też silne zjawiska krasowe, które doprowadziły do powstania jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Jednocześnie z utworami lessowymi formowały się piaski wydmy, namuły rzeczne i torfy wyścielające doły, kotliny oraz padoły. Utwory piaszczyste zajmują obecnie na Lubelszczyźnie ponad 40% jej powierzchni. W południowej i północnej części uformowały się z nich liczne wydmy.

Gleby. Na terenie Lubelszczyzny występują wszystkie typy gleb, charakterystyczne zarówno dla terenów nizinnych, jak i dla wyżynnych Polski. Jest to wynik różnego podłoża, rzeźby terenu, stosunków hydrograficznych, szaty roślinnej i działalności człowieka (2). W Pasach Wielkich Dolin i Kotlin Podgórskich występują głównie gleby bagienne i bielicowe wytworzone z utworów pochodzenia lodowcowego oraz wodnolodowcowego. Na Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu występują głównie gleby brunatne i rędziny, rzadziej gleby błotne, płowe, bielicowe i czarnoziemny. Gleby brunatne powstały z lessu oraz z piasków, glin zwałowych i gezów.

Procentowy udział gleb na Lubelszczyźnie przedstawia się następująco: gleby bielicowe wytworzone z piasków zajmują ok. 42% powierzchni, gleby płowe i brunatne wytworzone z lessów

18%, płowe i brunatne wytworzone z utworów pyłowych 16%, bagienne 12%, mady 4%, rędziny 5%, czarnoziemy 3% powierzchni.

Stosunki wodne. Na Lubelszczyźnie związane są one przede wszystkim z zagęszczeniem sieci rzecznej, budową geologiczną i morfologiczną. Na tym terenie zwraca uwagę nierówna gęstość sieci rzecznej, co wiąże się z położeniem w prawobrzeżnym dorzeczu Wisły i lewobrzeżnym Bugu. Przez środkową część Lubelszczyzny przepływa największa rzeka regionu — Wieprz (328 km), do której wpada Bystrzyca. W północnej części zbiera wody Krzna, a w południowej Tanew. Poza wymienionymi jest wiele rzek mniejszych. Sieć wodna na Wyżynie Lubelskiej należy do najrzadszej w Polsce, natomiast bardzo bogata jest na obszarze Polesia Lubelskiego. Źródła rzek występują głównie na Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu. Takie różnice w stosunkach wodnych związane są z ilością opadów oraz z siecią spękań w podłożu kredowym, ułatwiających przeciekanie wody w głąb. Na terenie Lubelszczyzny występuje ok. 4100 zbiorników wodnych (jeziora, stawy). Zgrupowane są one głównie w dorzeczu Bugu i Wieprza.

WARUNKI SIEDLISKOWE

W Polsce wiesiołki należą na ogół do gatunków ruderalnych, związanych z siedliskami sztucznie stworzonymi przez człowieka, takimi jak np. linie kolejowe, kopalnie piasków i żwirów, gruzowiska, przydroża. Często też znaleźć je można na siedliskach półnaturalnych i naturalnych wśród zbiorowisk kserotermicznych z klasy *Sedo-Scleranthetea*. We wszystkich przypadkach wiesiołki związane są z podłożem piaszczystym, żwirowatym, nierzadko z wysypiskami żużla piecowego. Wstępne badania wykazują też, że są to podłoża słabo kwaśne, niekiedy obojętne i alkaliczne ($pH = 5,0-8,0$). Rosną natomiast już gromadnie w kopalniach piasków i żwiru, dość zasobnych w sole mineralne. Również licznie można spotkać je na glebach przepuszczalnych, powstałych z wietrzenia skał litotamniowych wieku trzeciorzędowego, mających duży udział krzemionki. Wiesiołków nie stwierdzono (lub tylko występowały przypadkowo) na glebach żyznych, ciężkich i mokrych (glebach torfowych, bagiennych, madach, czarnoziemach, rędzinach kredowych, glebach brunatnych wytworzonych z glin, lessów i piasków gliniastych).

STOSUNKI FITOSOCJOLOGICZNE

Wiesiołki występują w bardzo zróżnicowanych zespołach roślinnych. Pasarge (cyt. za 22) opisał nawet z tymi gatunkami zespół *Artemisio-Oenotheretum rubricaulis*. Niżej przedstawiony wykaz zespołów ułożono według malejącego udziału w nich wiesiołków: *Corispermo-Brometum tectorum*, *Rumici-Sedetum acris*, *Corispermo-Plantaginetum indicae*, *Sedetum sexangularis*, *Digitarietum ischaemi*, *Arnoserido-Scleranthetum*, *Teesdaleo-Arnoseridetum*, *Violo-Holcetum*, *Herniario-Polycnemetum*, *Equisetetum ramosissimi*, *Kochietum laniflorae*, *Trifolio-Agrostietum vulgaris*, *Filagini-Veronicetum dillenii*, *Festuco-Artemisietum*

campestris, *Spergulo vernalis-Corynephorum*, *Festuco-Thymetum serpylli*, *Corynephorum-Silenetum tataricae*, *Chondriletum junceae*, *Herniario glabrae-Agrostietum*, *Festuco-Armerietum*, *Sileno otitis-Festucetum*, *Alyso-Festucetum psammophilae*, *Tunico-Poetum compressae*, *Calluno-Sarothamnetum*, *Rubetum subrecti*, *Echio-Melilotetum*, *Centaureo-Berteroetum*, *Sagino-Bryetum*, *Epilobio-Senecionetum sylvatici*, *Resedo-Tussilaginetum*, *Panico sanguinalis-Eragrostietum*, *Polygonetum calcati*, *Erigeronto-Lactucetum*, *Papaveretum argemones*.

CEL I METODYKA BADAŃ

Badania polegały na rozpoznawaniu gatunków wiesiołków i ich mieszańców występujących na Lubelszczyźnie, określeniu ich siedlisk i przedstawieniu ich rozmieszczenia na badanym obszarze. Materiał stanowiły: 1) zbiory zielnikowe Fijałkowskiego, zgromadzone podczas 40 lat badań szaty roślinnej Lubelszczyzny i materiały innych autorów przechowywane w Zielniku UMCS (LBL); 2) zbiory zielnikowe Rostańskiego, pochodzące z wrywkowych badań na Lubelszczyźnie w r. 1972 i r. 1986; 3) zbiory zielnikowe i obserwacje dokonane podczas wspólnych wyjazdów w teren Fijałkowskiego i Rostańskiego w sierpniu 1987 r. i 1988 r.; 4) materiał obserwacyjny (obs.) nie dokumentowany zielnikiem; 5) zbiory zielnikowe z Lubelszczyzny innych ośrodków botanicznych Polski: Warszawa (WA), Wrocław (WRSL), Łódź (LOD), Kraków (KRAM), a także z zagranicy: Lwów (LW), Sofia (SOM). Skróty nazw zielników podano za „Index Herbariorum” Ed. 6. 1974 Utrecht, Netherlands (Holmgren, Keuken). Zbiory zielnikowe zostały krytycznie zrewidowane przez Rostańskiego. Nomenklaturę łacińską i polską przyjęto za pracą Rostańskiego (12) oraz Rostańskiego i współprac. (15, 16). Rostański przeprowadził rewizję wszystkich zbiorów zielnikowych. Prócz wymienionych wyżej, zastosowano w pracy następujące skróty: DF — Dominik Fijałkowski, KR — Krzysztof Rostański. W wykazie stanowisk gatunków rzadkich, z wyjątkiem wiesiołków dwuletniego i czerwonołodygowego, przyjęto następujący porządek informacji: region geograficzny, nr kwadratu ATPOL, nr stanowiska, nazwa stanowiska, rok zbioru, autor lub jego skrót, skrót nazwy zielnika, jeśli nie są to zbiory autorów przechowywane odpowiednio w LBL i KTU. Terminologię grup flory synantropijnej podano według Sudnik-Wójcikowskiej i Koźniewskiej (19).

WYKAZ GATUNKÓW, ICH ROZMIESZCZENIE I LISTA STANOWISK

I. *Oenothera biennis* L. — wiesiołek dwuletni

(ryc. 2)

Gatunek euroazjatycki, ten sam nie stwierdzony w Ameryce Płn., choć tak tam nazywany (9). Należy od najbardziej rozpowszechnionych gatunków wiesiołków na Lubelszczyźnie. Zbiory zielnikowe i materiał obserwacyjny obejmują 520 stanowisk. Fijałkowski w rękopisie „Flory naczyniowej Lubelszczyzny” wymienia jeszcze szereg stanowisk. Skupiają się one przede wszystkim w niżowych regionach Lubelszczyzny, rzadziej na Roztoczu i Wyżynie Lubelskiej. Stanowiska gromadnego występowania ponad 500 okazów

kwitnących związane są niemal wyłącznie z opuszczonymi kopalniami piasku i żwiru. Mniej zasobne są piaszczyste przydroża, brzegi piaszczystych pól i miejsca ruderalne.



Ryc. 2. Stanowiska *Oenothera biennis* L. (I) w poszczególnych krainach geograficznych Lubelszczyzny: A — Małe Mazowsze, B — Podlasie Lubelskie, C — Polesie Lubelskie, D — Wyżyna Lubelska Zachodnia, E — Wyżyna Lubelska Wschodnia, F — Roztocze, G — Kotlina Sandomierska
The localities of *Oenothera biennis* L. (I) in particular geographical regions of the Lublin Region: A — Małe Mazowsze, B — Podlasie Lubelskie, C — Polesie Lubelskie, D — Western Lublin Upland, E — Eastern Lublin Upland, F — Roztocze, G — Sandomierz Dale

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 1 — Stoczek Łukowski, 2 — Zgórznica, 3 — Jagodne, 4 — Kol. Raciborowice, 5 — Świdry, 6 — Turzec, 8 — Żdźary, 10 — Ławki, 12 — Zalesie, 13 — Tuchowicz,

14 — okolice Łapiguz, 17 — Wólka Konopska, 18 — Nużyna, 19 — Szaniawy, 20 — Strzyżew, 21 — Przychody, 22 — Aleksandrów, 24 — Kownatki, 25 — Ulan, 26 — okolice Ulan, 28 — Radzyń, 29 — Zarutki, 30 — Huta Dąbrowa, 31 — Cisownik, 32 — Kożuchówka, 33 — Horodzieszka, 34 — Adamów, 36 — Otylicz, 37 — Ruda Nowa, 38 — Konorzatka, 39 — Kock, 40 — Wola Blisocka, 41 — okolice Kocka, 42 — Katarzyn, 43 — Łysa Góra, 44 — Skrudki, 46 — Gołąb, 48 — Puławy, 49 — Amelin, 50 — okolice Czemiernik, 57 — Cichostów, 58 — Laski, 59 — Giżyce, 60 — Zabiele, 61 — Kol. Tarło, 62 — Kol. Kolechowice, 63 — Nowa Wola, 64 — Wola Sernicka, 65 — Lubartów.

B. Podlasie Lubelskie: 1 — Wierzejki, 2 — Łukowisko, 4 — Kol. Rogoźnica, 7 — Zapowiednik, 9 — Biała Podlaska, 10 — Bukowice, 11 — Osówka, 12 — Romanów, 15 — Gnojno, 16 — Hubel Stary, 17 — Granna, 18 — Buczyce, 20 — Ostrów, 21 — Rokitno, 23 — Błotków, 24 — Bohukały, 25 — Łobaczów.

C. Polesie Lubelskie: 1 — Liski, 2 — Dołha, 3 — Jadzwiny, 4 — Porosiuki, 5 — Wólka Plebańska, 6 — Czosnówka, 7 — Perkowicze, 8 — Chotyłów, 10 — Małaszewicze, 11 — Podolanka, 13 — Okczyn, 15 — Dąbrowica Duża, 16 — Janówka, 18 — Ortel Królewski, 20 — Rossosz, 21 — Walinna, 22 — Worsy, 24 — Komarówka, 26 — Wygoda, 27 — Wisznice, 29 — Sławatycze, 31 — Dołhobrody, 33 — Krasówka, 35 — Opole, 37 — Kalinka, 38 — Czeberaki, 40 — Plebania Wola, 41 — Nietiany, 42 — Kropiwki, 43 — Horostyta, 44 — Kaplonosy, 47 — Dratów, 49 — Piaseczno, 50 — Łomnica, 52 — Sosnowice, 53 — Wołoskowlia, 56 — Michalów, 58 — Skorodnica, 60 — Włodawa, 62 — Lula, 65 — Wolczyny, 66 — Ossowa.

D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 2 — Karmanowice, 5 — Markuszów, 8 — Motycz, 9 — Majdan Krężnicki, 10 — Zemborzyce, 11 — Wrotków, 12 — Lublin, 13 — Wola Sławińska, 15 — Ciecierzyn, 16 — Łągiwniki, 17 — Łęczna, 19 — Bełżyce, 21 — Łaziska, 23 — Opole Lub., 24 — Kluczkowice, 26 — Przytyki, 28 — Budzyń, 30 — Chodel, 31 — Jeżów, 32 — Dylązki, 33 — Trzciniec, 34 — Huta Borowska, 35 — Grądy, 37 — Wólka Jabłońska, 38 — Trawniki, 40 — Tuligłowy, 41 — Krasnystaw, 42 — Dworzyska, 43 — Tarnogóra, 47 — Częstoborowice, 48 — Borzęcin, 51 — Spławy, 53 — Rudnik, 55 — Pułankowice, 57 — Kolczyn, 58 — Bossonia, 59 — Pielgrzymka, 60 — Świeciechów, 62 — Opoczka, 63 — Księżomierz, 64 — Gościeradów, 66 — Kamienna Góra, 68 — Ludmiłówka, 71 — Kowalin, 74 — Szastarka, 75 — Majdan, 77 — Stara Wieś.

E. Wyżyna Lubelska Wschodnia: 3 — Jasieniec, 4 — Janowica, 5 — Świerszczów, 7 — Karczunek, 9 — Krowie Bagno, 10 — Tarnów, 12 — Wola Uhruska, 15 — Ruda Huta, 16 — Rozkosz, 22 — Chełm, 23 — Kol. Żółtańce, 25 — Wereszcze Duże, 28 — Krasne, 30 — Siennica Nadobna, 33 — Zalesie, 34 — Maciejów, 36 — Majdan Ostrowski, 39 — Rozięcín, 40 — Turowice, 44 — Kol. Raciborowice, 46 — Cegielnia, 48 — Hrubieszów, 49 — Wolica, 51 — Werbkowice, 52 — Kol. Kryłów, 54 — Łętów, 60 — Cześniki, 61 — Zamość, 62 — Izbica, 63 — Tarzymiechy, 65 — Ruskie Piaski, 67 — Deszkowice, 68 — Michalów, 69 — Klemensów, 72 — Wychody, 73 — Huta Komarowska, 75 — Kol. Grodysławice, 78 — Oszczów.

F. Roztocze: 2 — Zdzilowice, 3 — Branew Ordynacka, 6 — Zapoże, 7 — Radecznicza, 8 — Szczebrzeszyn, 9 — Kol. Szczebrzeszyn, 10 — Zaburze, 11 — Zwierzyniec, 12 — Panasówka, 14 — Górecko Str., 15 — Nowiny, 16 — Hamernia, 17 — Krasnobród, 18 — Józefów, 21 — Susiec, 22 — Rybnica, 24 — Naroł, 29 — Lubycza, 31 — Monastyr.

G. Kotlina Sandomierska: 1 — Zaklików, 3 — Lipa, 5 — Świnki, 6 — Łązek Ordynacki, 7 — Janów Lub., 9 — Momoty, 10 — Kapronie, 12 — Cacanin, 13 — Bukowa, 14 — Huta Krzeszowska, 15 — Hucisko, 16 — Derylaki, 17 — Jedlinki, 18 — Wólka Biska, 19 — Budziane, 20 — Suszka, 21 — Aleksandrów, 22 — Biłgoraj, 24 — Żary, 25 — Bukownica, 27 — Smoisko, 28 — Majdan Nowy, 29 — Korchów, 31 — Lipowiec, 34 — Osuchy.

II. *Oenothera rubricaulis* Kleb. — wiesiołek czerwonołodygowy
 Syn. *O. muricata* L. s. str., *nomen confusum*
 (ryc. 3)

Gatunek eurazjatycki (Europa Wschodnia — Daleki Wschód). Towarzyszy prawie zawsze wiesiołkowi dwuletniemu. Rzadziej tworzy wydzielone skupienia, szczególnie na świeżo założonych wyrobiskach piasku i urwistych brzegach rzek. Stosunkowo niewiele stanowisk ma w Kotlinie Sandomierskiej i w południowo-wschodniej części Lubelszczyzny. Razem z poprzednim gatunkiem zajmuje siedliska stosunkowo najuboższe — o odczynie gleby nawet kwaśnym.



Ryc. 3. Stanowiska *Oenothera rubricaulis* Kleb. (II); objaśnienia patrz ryc. 2
 The localities of *Oenothera rubricaulis* Kleb. (II); explanation as in Fig. 2

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 2 — Zgórznica, 4 — Kol. Raciborowice, 6 — Turzec, 8 — Żdźary, 12 — Zalesie, 16 — Łazy, 18 — Nużyna, 21 — Przychody, 23 — Suchocin, 26 — okolice Ulan, 28 — Radzyń, 30 — Huta Dąbrowa, 31 — Cisownik, 33 — Horodzieszka, 35 — Bezwola, 36 — Otylin, 37 — Ruda Nowa, 38 — Konorzatka, 39 — Kock, 40 — Wola Blisocka, 41 — okolice Kocka, 42 — Katarzyn, 43 — Łysa Góra, 44 — Skrudki, 46 — Gołąb, 48 — Puławy, 50 — Dąbrówka, 51 — Gawłówka, 52 — Firlej, 54 — Matygi, 56 — Stoczek, 57 — Cichostów, 58 — Laski, 59 — Giżyce, 60 — Zabiele, 62 — Kol. Kolechowice, 63 — Nowa Wola, 65 — Lubartów.

B. Podlasie Lubelskie: 1 — Wierzejki, 3 — Międzyrzec, 4 — Kol. Rogoźnica, 5 — Zawadki, 6 — Woroniec, 7 — Zapowiednik, 8 — Sławacinek, 9 — Biała Podlaska, 13 — Konstantynów, 14 — Zakalinki, 15 — Gnojno, 17 — Granna, 19 — Wygoda, 20 — Ostrów, 22 — Kol. Michałki, 23 — Błotków, 24 — Bohukały, 25 — Łobaczów.

C. Polesie Lubelskie: 3 — Jadzwiny, 6 — Czosnówka, 8 — Chotyłów, 10 — Małaszewicze, 14 — Zahacie, 15 — Dąbrowica Duża, 16 — Janówka, 17 — Dokudów, 22 — Worsy, 23 — Ossowa, 24 — Komarówka, 25 — Horodyszcze, 26 — Wygoda, 27 — Wisznice, 28 — Rzeszyczka, 29 — Sławatycze, 31 — Dołhobrody, 32 — Żuków, 33 — Krasówka, 36 — Antopol, 37 — Kalinka, 38 — Czeberaki, 39 — Parczew, 40 — Plebania Wola, 41 — Nietiany, 43 — Horostyta, 45 — Wiryki, 46 — Ostrów, 48 — Rogoźno, 50 — Łomnica, 51 — Sosnowica, 52 — Sosnowica Dwór, 54 — Nowiny, 56 — Michałów, 57 — Bruss Str., 59 — Suchawa, 60 — Włodawa, 61 — Orchówek, 62 — Luta, 63 — Żłobek, 64 — Sobibór, 65 — Wołczyń, 66 — Ossowa.

D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 1 — Kazimierz, 3 — Wąwolnica, 4 — Kurów, 6 — Haj Nw., 7 — Motycz Leśny, 10 — Zemborzyce, 12 — Lublin, 13 — Wola Stawińska, 14 — Kol. Piotrowice, 15 — Ciecierzyn, 22 — Niezdów, 25 — Wandalin, 27 — Komasyce, 28 — Budzyń, 33 — Trzciniac, 36 — Jabłonna, 38 — Trawniki, 39 — Łopiennik Podleśny, 41 — Krasnystaw, 42 — Dworzyska, 44 — Chorupnik, 45 — Żółkiewka, 46 — Piłaskowice, 47 — Częstoborowice, 49 — Krzczonów, 51 — Spławy, 52 — Grodzany, 54 — Bystrzyca, 57 — Kolczyn, 58 — Bossonia, 61 — Rachów, 62 — Opoczka, 69 — Urzędów, 72 — Kraśnik, 74 — Szastarka, 76 — Kawęczyn, 77 — Stara Wieś.

E. Wyżyna Lubelska Wschodnia: 1 — Białka, 5 — Świerszczów, 6 — Wygoda, 8 — Kol. Kulczyn, 11 — Macoszyn, 13 — Rudno, 16 — Rozkosz, 18 — Turka, 19 — Andrzejów, 20 — Kamień, 21 — Leśniczówka, 23 — Kol. Żółtańce, 24 — Podborek, 25 — Wereszcze Duże, 26 — Kol. Rejowiec, 29 — Gołąb, 31 — Ostrów, 32 — Drewniki, 34 — Maciejów, 36 — Majdan Ostrowski, 37 — Teresin, 38 — Wojsławice, 39 — Rozięcín, 41 — Dubienka, 42 — Grobelki, 43 — Raciborowice, 44 — Kol. Raciborowice, 46 — Cegielnia, 47 — Moniatycze, 48 — Hrubieszów, 49 — Wolica, 51 — Werbkowice, 52 — Kol. Kryłów, 57 — Niewirków, 61 — Zamość, 64 — Zamoszany, 66 — Złojec, 68 — Michałów, 69 — Klemensów, 70 — Wólka Niedzieliska, 71 — Zawada, 75 — Kol. Grodyślavice, 77 — Horodyszcze.

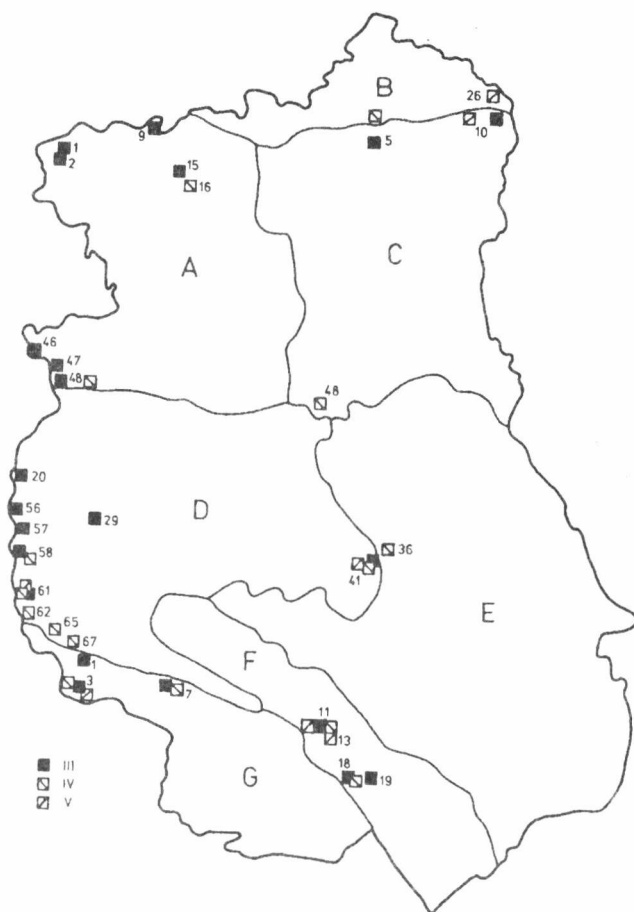
F. Roztocze: 1 — Piłatka, 4 — Łada, 6 — Zapoże, 7 — Radecznicza, 8 — Szczepreszyn, 11 — Zwierzyniec, 13 — Obroc, 15 — Nowiny, 17 — Krasnobród, 19 — Długi Kąt, 20 — Kol. Długi Kąt, 23 — Korkone, 30 — Huta Lubycka.

G. Kottlina Sandomierska: 1 — Zaklików, 2 — Gielnia, 4 — Osówek, 6 — Łązek Ordynacki, 7 — Janów Lub., 8 — Szklarnia, 11 — Władysławów, 13 — Bukowa, 15 — Hucisko, 16 — Deryłaki, 17 — Jedlinki, 19 — Budziane, 21 — Aleksandrów, 22 — Biłgoraj, 23 — Hedwiżyn, 25 — Bukownica, 28 — Majdan Nowy, 29 — Korchów, 31 — Lipowiec, 32 — Aleksandrów, 33 — Osuchy.

III. *Oenothera salicifolia* Desf. ex G. Don — wiesiołek wierzbolistnySyn. *O. depressa* Greene, *O. hungarica* Borb.

(ryc. 4)

Gatunek pochodzenia północnoamerykańskiego, epekofit. Rośnie na zachodnich obszarach Lubelszczyzny, a miejsca jego gromadnego występowania związane są głównie z wałami przeciwpowodziowymi Wisły, nad którą rośnie od dawna, i z otoczeniem kopalni fosforytów pod Annopolem. Występują tu wprawdzie podłoża piaszczyste, ale bogate w związki wapnia i inne składniki mineralne. Odczyn gleby jest zwykle obojętny, czasem alkaliczny.



Ryc. 4. Stanowiska: *Oenothera salicifolia* Desf. ex G. Don (III), *O. x hoelscheri* Renner ex Rostański (IV), *O. x wienii* Renner ex Rostański (V); objaśnienia patrz ryc. 2

The localities of *Oenothera salicifolia* Desf. ex Don (III), *O. x hoelscheri* Renner ex Rostański (IV), *O. x wienii* Renner ex Rostański (V); explanation as in Fig. 2

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 1 — Stoczek Łukowski, DF43, 1964 KR, KTU; 2 — Zgórznica, DF43, 1964 KR, KTU; 9 — Łapiguz, DF35, 1964 KR, KTU; 15 — Łuków, DF56, 1972 KR, KTU; 46 — Matygi, EF2, 1964 KR, KTU, DF, LBL; 47 — Wólka Profecka, EF3, 1971 DF, LBL; 48 — Puławy, EF3, 1960 KR, KTU.

C. Polesie Lubelskie: 5 — Wólka Plebańska, GD31, 1987 KR, KTU; 10 — Małaszewicze GD34, 1977 KR, Głowacki.

D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 20 — Zakrzów, EF32, 1963 DF, LBL; 29 — Godów, EF44, 1964 DF, LBL; 41 — Krasnystaw, GE52, 1986, KR; 56 — Piotrawin, EF42, 1963 DF, LBL; 57 — Kolczyn, EF52, 1987 KR, KTU; 58 — Bossonia, EF52, 1987 KR, KTU; 61 — Rachów, EF62, 1896 LW.

F. Roztocze: 11 — Zwierzyniec, GE91, 1986 KR, KTU; 16 — Hamernia, GF2; 18 — Józefów, GF11, 1986 KR, KTU; 19 — Długi Kąt, GF12, 1988 KR, KTU.

G. Kotlina Sandomierska: 1 — Zaklików, EF84, 1988 KR, KTU, 3 — Lipa, EF94, 1988 KR, KTU; 7 — Janów Lubelski, EF86, 1988 KR, KTU.

IV. *Oenothera x hoelscheri* Renner ex Rostański — wiesiołek Hoelschera

(ryc. 5)

Trwały mieszańiec, rozprzestrzeniający się niezależnie od gatunków rodzicielskich — *O. rubricaulis x salicifolia*. Jego odmiana czerwonokielichowa var. *rubricalyx* Rostański jest również mieszańcem *O. salicifolia x biennis*. Występuje głównie w południowo-zachodniej części Lubelszczyzny na nasypach przeciwpowodziowych i wyrobiskach piasku. Pojedyncze stanowiska stwierdzono w środkowych częściach Lubelszczyzny, głównie na wyrobiskach piasku i przydrożach. Związany jest tam z miejscami mniej oligotroficznymi o podłożu nie zawsze piaszczystym.

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 16 — Łazy, DF56, 1964 DF, KR, LBL; 48 — Puławy, EF36, 1979 DR, LBL.

B. Podlasie Lubelskie: 9 — Biała Podlaska, GD31, 1964 KR, KTU.

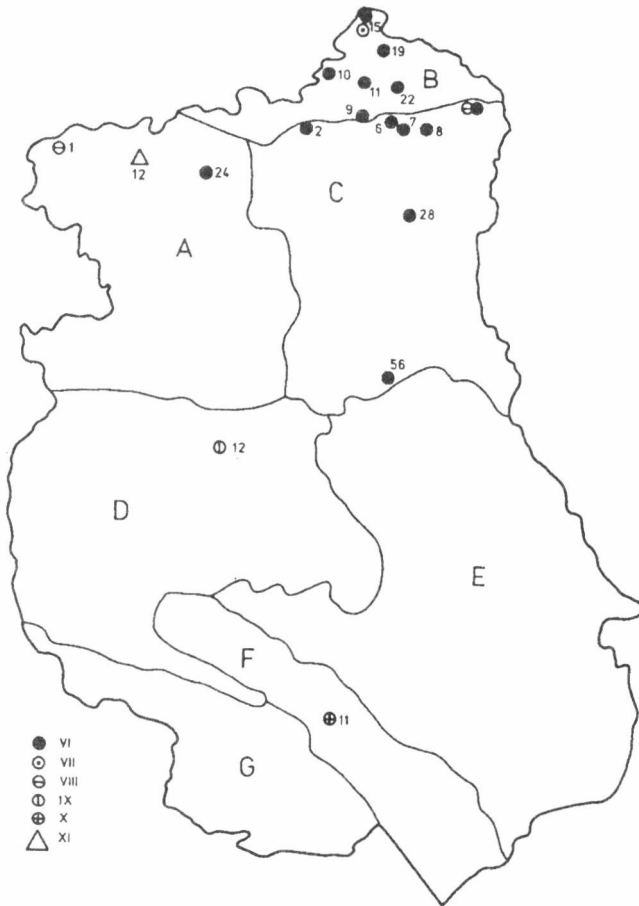
C. Polesie Lubelskie: 48 — Rogóźno, GEO, 1964, DR, LBL.

D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 41 — Krasnystaw, GE52, 1987 KR, KTU; 58 — Bossonia, EF52, 1987 KR, KTU; 61 — Rachów, EF62, 1987 KR, KTU; 62 — Opoczka, EF62, 1964 DF, LBL; 65 — Łany, EF73, 1987 KR, KTU; 67 — Baraki Nowe, EF74, 1971 DF, LBL.

E. Wyżyna Lubelska Wschodnia: 30 — Siennica Nadobna, GE52, 1986 KR, KTU.

F. Roztocze: 11 — Zwierzyniec, GE91, 1976 Ignaciuk, LBL, 1986 KR, KTU; 18 — Józefów, GF11, 1986 KR, KTU.

G. Kotlina Sandomierska: 3 — Lipa, EF94, 1988 KR, KTU; 7 — Janów Lubelski, EF86, 1988 KR, KTU.



Ryc. 5. Stanowiska *Oenothera oakesiana* (A. Gray) Robbins ex S. Wats. et Coult. in A. Gray (VI), *O. x issleri* Renner ex Rostański (VII), *O. subterminalis* Gates (VIII), *O. parviflora* L. (IX), *O. pycnocarpa* Atk. et Bartl. (X), *O. (Kneiffia) tetragona* Roth (XI); objaśnienia patrz ryc. 2
 The localities of *Oenothera oakesiana* (A. Gray) Robbins ex S. Wats et Coult. in A. Gray (VI), *O. x issleri* Renner ex Rostański (VII), *O. subterminalis* Gates (VIII), *O. parviflora* L. (IX), *O. pycnocarpa* Atk. et Bartl. (*Kneiffia*) *tetragona* Roth (XI); explanation as in Fig. 2

V. *Oenothera x wienii* Renner — wiesiołek Weina

Mieszaniec *O. rubricaulis x salicifolia*. Występuje obok gatunków rodzicielskich. Bardzo rzadki, stwierdzony tylko na 7 stanowiskach w północnej i południowej części Lubelszczyzny. Rośnie zawsze na podłożach piaszczystych o nie ustalonych bliżej warunkach troficznych.

Stanowiska

- B. Podlasie Lubelskie: 26 — Terespoł, GD24, 1977 KR, Głowacki.
 C. Polesie Lubelskie: 10 — Małaszewicze, GD34, Rostański, Głowacki 1977.
 D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 41 — Krasnystaw, GE52, 1986 KR, KTU;
 61 — Rachów, EF62, 1986 KR, KTU.
 F. Roztocze: 11 — Zwierzyniec, GE91, 1986 KR, KTU; 13 — Obroc, GE91, 1984 KR, KTU.
 G. Kotlina Sandomierska: 3 — Lipa, EF94, 1988 KR, KTU.

VI. *Oenothera oakesiana* (A. Gray) Robbins ex S. Wats. et Coult
 in A. Gray — wiesiołek piaskowy

Syn. *O. syrticola* Bartl., *O. muricata* auct., non L.

Gatunek pochodzenia północnoamerykańskiego, epekofit. Występuje wyłącznie w północno-wschodniej części Lubelszczyzny (Podlasie Lubelskie). Małe skupienia tego gatunku można spotkać na stacjach kolejowych, torowiskach i przydrożach. Wykazują one powiązania z piaskami zanieczyszczonymi żużlem piecowym i związkami azotowymi.

Stanowiska

- A. Małe Mazowsze: 24 — Kownatki, DF57, 1964 KR.
 B. Podlasie Lubelskie: 9 — Biała Podlaska, GD31, 1964 KR, 1977 KR i Głowacki;
 11 — Osówka, GD21, 1987 KR, KTU; 15 — Gnojno, GD1, 1987 KR, KTU; 19 — Wygoda,
 GD11, 1962 DF, KR, KTU; 22 — Kol. Michałki GD22, 1977 KR i Głowacki.
 C. Polesie Lubelskie: 2 — Dołha, DF39, 1964 DF, LBL; 6 — Czosnówka, GD32, 1964 DF,
 LBL; 7 — Perkowicze, GD32, 1964 KR, KTU; 8 — Chotyłów, GD33, 1964 DF, LBL, 1977 KR
 i Głowacki; 10 — Małaszewicze, DG34, 1977 KR i Głowacki; 28 — Rzeszczynka, GD62, 1964 KR,
 KTU; 56 — Michałów, GE2, 1977 KR i Głowacki.

VII. *Oenothera x issleri* Renner ex Rostański — wiesiołek Isslera

Mieszaniec *O. biennis* x *oakesiana* występuje tam, gdzie oba gatunki rodzicielskie rosną w populacji mieszanej tak w Polsce, jak i w Alzacji, gdzie został prowizorycznie opisany przez O. Rennera, opierającego się na okazach zebranych przez Isslera.

Stwierdzono tylko 1 stanowisko na północnym krańcu Lubelszczyzny na piaszczystych przydrożach koło Gnojna w dolinie Bugu, gdzie rosną obok siebie oba gatunki rodzicielskie i liczne ich mieszańce w zespołach *Festuco-Koelerietum glaucae* i *Spergulo-Corynephorum*.

Stanowiska

B. Podlasie Lubelskie: Gnojno, GD1, 1987, KR, KTU.

VIII. *Oenothera subterminalis* Gates — wiesiołek śląski

Syn. *O. silesiaca* Renner

Gatunek pochodzenia amerykańskiego (Kanada). Epekofit, rozprzestrzeniający się z zachodu na wschód. Zawleczony głównie z transportem kolejowym na tereny stacji towarowej w Małaszewiczach k. Terespoła (14).

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 1 — Stoczek Łukowski, DF43, Rostański, Głowacki (14).

C. Polesie Lubelskie: 10 — Małaszewicze, GD34, Rostański, Głowacki (14).

IX. *Oenothera parviflora* L. — wiesiołek drobnokwiatowy

Gatunek pochodzenia północnoamerykańskiego. Na Lubelszczyźnie dotąd efemerofit, na Dolnym Śląsku epekofit. Stwierdzony został w Lublinie na terenie Miasteczka Uniwersyteckiego. Kilkadziesiąt okazów utrzymywało się przez ok. 20 lat na siedliskach o podłożu lessowym. Został prawdopodobnie zawleczony w r. 1947 z Opolą Śl. razem ze sprowadzonymi przez Fijałkowskiego krzewami do powstającego w Lublinie ogrodu botanicznego. Obecnie nie stwierdzony!

Stanowiska

D. Wyżyna Lubelska Zachodnia: 12 — Lublin, DF27, 1964 DF, LBL.

X. *Oenothera pycnocarpa* Atk. et Bartl. — wiesiołek późno kwitnący

Syn. *O. chicaginensis* De Vries ex Renner var. *minutiflora* Rostański et Jehlik

Gatunek pochodzenia północnoamerykańskiego. Na Lubelszczyźnie efemerofit, prawdopodobnie pojawił się w ostatnich latach z transportem kolejowym (magazyn podkładów kolejowych w Zwierzyńcu).

Stanowiska

F. Roztocze: 11 — Zwierzyńiec, GE91, 1986 KR, KTU.

XI. *Oenothera tetragona* Roth — wiesiołek czterokątny

Jest to jedyny przedstawiciel sekcji *Kneiffia* (bylina), podczas gdy wyżej wymienione gatunki reprezentowały typową sekcję *Oenothera*, grupującą gatunki dwuletnie. Pochodzi z Ameryki Północnej, bywa niekiedy hodowany w ogródkach. Ergazjofit.

Stanowiska

A. Małe Mazowsze: 12 — Zalesie, DF45, 1970 DF, LBL.

FLORA WIESIOŁKÓW LUBELSZCZYZNY NA TLE INNYCH POZNANYCH REGIONÓW W POLSCE

(tab. 1)

Niżej zamieszczone zestawienie porównawcze 24 gatunków podanych odpowiednio dla Lubelszczyzny, Wysoczyzny Siedleckiej, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Górnego Śląska wskazuje na pewne powiązania geograficzne. Gatunkami wspólnymi dla wszystkich badanych regionów są: *Oenothera biennis*, *O. rubricaulis*, *O. salicifolia*, *O. hoelscheri*, *O. wienii* i *O. subterminalis*. Tylko z Lubelszczyzny podano *O. tetragona*, aczkolwiek bywa hodowany jako roślina ozdobna także w innych regionach Polski. Lubelszczyzna i sąsiednia Wysoczyzna Siedlecka mają po 11 gatunków. Wyżyna Krakowsko-Wieluńska ma ich mniej (8), natomiast na Górnym Śląsku, w woj. katowickim stwierdzono ich aż 21. Prawdopodobnie wiąże się to z eksploatacją węgla kamiennego i jego transportem — kolejowym i wodnym — do różnych państw Europy, głównie Niemiec, ułatwiającym następnie zawleczenie wiesiołków z zachodu, co szczególnie silnie zaznaczyło się w Porcie Gliwice, który Kanałem Gliwickim połączony jest z Odrą (17).

WNIOSKI

Na Lubelszczyźnie stwierdzono występowanie 8 gatunków i 3 trwałe mieszańce wiesiołka. Liczba odkrytych stanowisk jest następująca: I — *Oenothera biennis* — 242, II — *O. rubricaulis* — 213, III — *O. salicifolia* — 18, IV — *O. x hoelscheri* — 15, V — *O. x wienii* — 7, VI — *O. oakesiana* — 14, VII — *O. x issleri* — 1, VIII — *O. subterminalis* — 2, IX — *O. parviflora* — 1, X — *O. pycnocarpa* — 1, XI — *O. (Kneiffia) tetragona* — 1 (ryc. 2-5).

Tab. 1. Występowanie gatunków rodzaju *Oenothera* L. w różnych regionach Polski
The occurrence of species of *Oenothera* L. genus in different regions of Poland

L.p. No.	Nazwa gatunku <i>Oenothera</i> Name of <i>Oenothera</i> species	Regiony Polski Regions of Poland			
		1	2	3	4
1.	<i>biennis</i> L.	+	+	+	+
2.	<i>rubricaulis</i> Kleb.	+	+	+	+
3.	<i>salicifolia</i> Desf. ex G. Don	+	+	+	+
4.	<i>x hoelscheri</i> Renner ex Rost.	+	+	-	+(b, c)
5.	<i>x wienii</i> Renner ex Rostański	+	+	+	+
6.	<i>subterminalis</i> Gates	+	+	+	+
7.	<i>oakesiana</i> (A. Gray) Robbins	+	+	-	-
8.	<i>x issleri</i> Renner ex Rostański	+	-	-	-
9.	<i>parviflora</i> L.	+	-	-	+(b, c)
10.	<i>pycnocarpa</i> Atk. et Bartl.	+	-	-	+(a, c)
11.	<i>tetragona</i> Roth	+	-	-	o (hod.!).
12.	<i>acutifolia</i> Rostański	-	+	+	+
13.	<i>ammophila</i> Focke	-	+	-	+(b, c)
14.	<i>x albipercurva</i> Renner ex Hudz.	-	+	-	+(b, c)
15.	<i>canovirens</i> Steele	-	+	-	+
16.	<i>paradoxa</i> Hudziok	-	-	+	+
17.	<i>erythrosepala</i> Borb.	-	-	-	+(b, c)
18.	<i>fallax</i> Renner em Rostański	-	-	-	+(b, c)
19.	<i>victorini</i> Gates	-	-	+	+(b, c)
20.	<i>jueterbogensis</i> Hudziok	-	-	-	+(c)
21.	<i>octolineata</i> Hudziok	-	-	-	+(c)
22.	<i>x punctulata</i> Rostański et Gutte	-	-	-	+(c)
23.	<i>compacta</i> Hudziok	-	-	-	+(c)
24.	<i>pseudochicaginesis</i> Rostański	-	-	-	+(c)

Objaśnienia: 1 – Lubelszczyzna (3–5, 7–8) 2 – Wysoczyzna Siedlecka (14), 3 – Wyżyna Krakowsko-Wieluńska (18), 4 – Górny Śląsk: a – Płaskowyż Rybnicki (16), b – woj. katowickie (15), c – Port Gliwice (17).

PIŚMIENNICTWO

- Chałubińska A., Wilgat T.: Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. [w:] Przewodnik V Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Lublin 1954, 3–44.
- Dobrzański B., Uziak S.: Pokrywa glebowa województwa lubelskiego. *Przegl. Geogr.* **41** (1), 67–74 (1969).
- Fijałkowski D.: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Lub. Tow. Nauk. Ossolineum, Wrocław 1972.
- Fijałkowski D.: Synantropy roślinne Lubelszczyzny. PWN, Warszawa–Łódź 1978.
- Fijałkowski D.: Flora roślin naczyniowych Lubelszczyzny, msr (1991).
- Jasiewicz A.: Nazwy gatunkowe roślin naczyniowych flory polskiej. *Fragm. Flor. Geobot.* **30** (3), 217–285 (1986).
- Rostański K.: Badania taksonomiczne nad wybranymi gatunkami rodzaju *Oenothera* L. z podrodzaju *Euoenothera* P. A. Nunz. Maszynopis pracy doktorskiej, Wrocław 1963.
- Rostański K.: Die Arten der Gattung *Oenothera* L. in Ungarn. *Acta Bot. Acad. Sc. Hungaricae* **12** (3–4), 337–349 (1966).
- Rostański K.: Neofityzm występujących w Europie gatunków rodzaju *Oenothera* L., [w:] Materiały Zakł. Fitosoc. Stos. UW Warszawa 1968, 25, 67–68.
- Rostański K.: Some New Taxa in the Genus *Oenothera* L. Subgenus *Oenothera* III. *Fragm. Flor. et. Geobot.* **23** (3–4), 285–294 (1977).

11. Rostański K.: The Species of *Oenothera* L. in Britain. *Watsonia* **14**, 1–34 (1982).
12. Rostański K.: Zur Gliederung der Subsektion *Oenothera* (Section *Oenothera*, *Oenothera* L., *Onagraceae*). *Feddes Rep.* (Berlin) **96** (1–2), 3–14, (1985).
13. Rostański K.: Wiesiołek i jego zróżnicowanie gatunkowe w Polsce. I–II. *Wiad. Ziel.* **2**, 8–9, 4, 20–21 (1991).
14. Rostański K., Głowacki Z.: Rozmieszczenie gatunków rodzaju *Oenothera* L. na Wysoczyźnie Siedleckiej i terenach przyległych. *Fragm. Flor. et Geobot.* **23** (3–4), 309–216 (1977).
15. Rostański K., Grzegorzek P., Rostański A., Tokarska-Guzik B.: Nowe stanowiska gatunków rodzaju *Oenothera* L. w województwie katowickim. *Acta Biol. Siles. (Katowice)* **11** (28), 26–39 (1989).
16. Rostański K., Szczepka M. Z., Grzegorzek P.: Gatunki rodzaju *Oenothera* L. na Płaskowyżu Rybnickim — taksonomia, ekologia i rozmieszczenie. *Acta Biol. Siles.* **4** (21), 69–85 (1986).
17. Rostański K., Sztokowski P.: Gatunki rodzaju *Oenothera* L. w portach rzecznych górnej Odry. *Fragm. Flor. et Geobot.* **19** (4), 373–378 (1973).
18. Rostański K., Wika S.: Materiały do rozmieszczenia gatunków rodzaju *Oenothera* L. w środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (środkowo-południowa Polska). *Fragm. Flor. et Geobot.* **33** (1–2), 33–40 (1988).
19. Sudnik-Wójcikowska B., Koźniewska B.: Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. *Wyd. Uniw. Warsz.*, Warszawa 1988.
20. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B.: *Rośliny polskie*. PWN, Warszawa 1988.
21. Tacik T.: Rząd *Myrtales*, Mirtowce. [w:] *Flora Polska VIII*, PWN, Warszawa 1959, 184–269.
22. Tokarska-Guzik B.: Udział gatunków z rodzaju *Oenothera* L. w zbiorowiskach roślinnych. *Acta Biol. Siles.* **4** (21), 86–106 (1986).
23. Zajac A.: Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. *Wiad. Bot.* **22** (3), 145–155 (1978).
24. Zinkiewicz W., Zinkiewicz A.: *Atlas klimatyczny województwa lubelskiego*. Lub. Tow. Nauk., Lublin 1975.

SUMMARY

The paper presents the results of studies on evening primrose (*Oenothera* L.) in the Lublin Region (Fig. 1). In the course of field studies, more than 600 sheets were collected, documenting the sites to the herbariums existing both in the Department of Systematic Botany of the Silesian University in Katowice (KTU) and in the Chair of Taxonomy and Geography of Plants at the Maria Curie-Skłodowska University in Lublin (LBL).

It was found out that in the Lublin area eight species and three hybrids of evening primrose exist. The numbers of the discovered sites are the following: I — *Oenothera biennis* — 242, II — *O. rubricaulis* — 213, III — *O. salicifolia* — 18, IV — *O. x hoelscheri* — 15, V — *O. x wienii* — 7, VI — *O. oakesiana* — 14, VII — *O. x issleri* — 1, VIII — *O. subterminalis* — 2, IX — *O. parviflora* — 1, X — *O. pycnocarpa* — 1, XI — *O. (Kneiffia) tetragona* — 1 (Figs. 2–5).