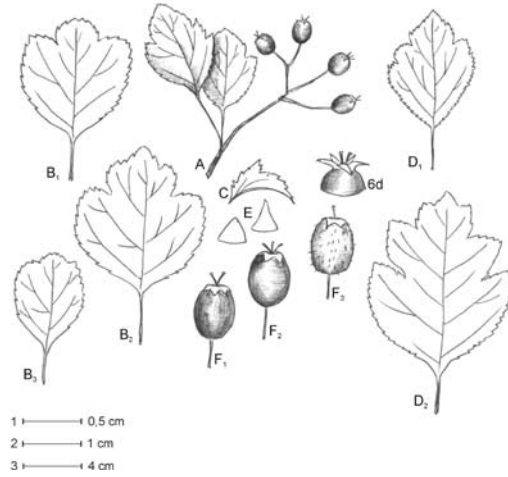
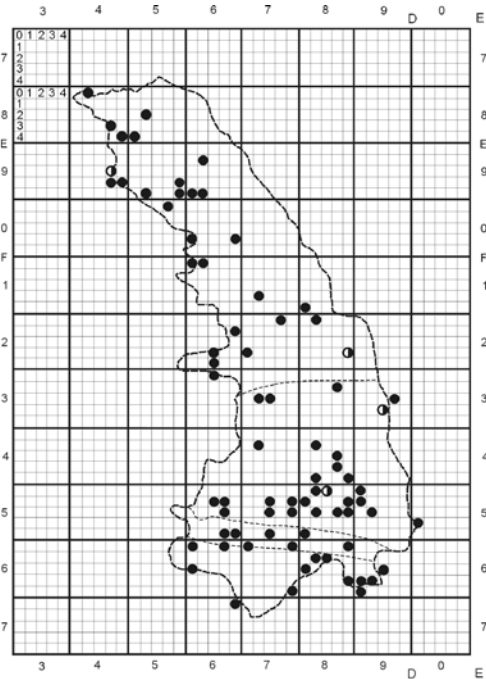


Ryc. 2. *Crataegus laevigata* (Poiret) DC. A: fragment krótkopędu; B1, B2, B3: podszytowy liście kwitnącego krótkopędu; C: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D1, D2: odszytowe liście krótkopędów nie kwitnących; E: działki kielicha; F1, F2, F3, F4 : owoce. Skala; 1: E; 2: B1, B2, B3, C, D1, D2, F1, F2, F3, F4; 3: A

Fig. 2. *Crataegus laevigata* (Poiret) DC. A: part of short shoot; B1, B2, B3: subterminal leaf of flowering short shoot; C: stipule of leaf of flowering short shoot; D1, D2: subterminal leaf of short shoot; E: sepals; F1, F2, F3, F4 : fruits. Scale; 1: E; 2: B1, B2, B3, C, D1, D2, F1, F2, F3, F4; 3: A



Najczęściej rośnie na glebach brunatnych, rędzinach wapiennych, rzadziej na bielicach i płowych, głównie w zbiorowiskach leśnych i zaroślowych (55% stanowisk). Znaleziony w prześwietlonych lasach dębowo-grabowych (37%), na obrzeżach borów mieszanych *Quercus robur*-*Pinetum* (16%) oraz po kilka stanowisk w zbiorowiskach ciepłolubnych buczyn małopolskich *Fagus sylvatica*-*Cruciata glabra*, łęgach *Alno-Ulmion*, zbiorowiskach *Pruno-Ligustretum* i dawnym *Peucedano cervariae*-*Coryletum*. W zbiorowiskach nieleśnych odnotowano 45% stanowisk głogu dwuszyjkowego, z czego najwięcej w zarastających kwiecistych murawach kserotermicznych *Origano-Brachypodium* (20%) i przydrożnych zbiorowiskach ruderalnych (19%). Nieliczne stanowiska odnotowano w murawach z kostrzewą bladą *Festucetum pallentis* i brudzkowaną *Koelerio-Festucetum rupicolae*, z goździkiem *Diantho-Armerietum elongatae*, na zarastających łąkach z rzędu *Arrhenatheretalia*, na miedzach, jako żywopłoty i w założeniach parkowych.



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus laevigata* (Poiret) DC

Fig. 3. Distribution of stands of *Crataegus laevigata* (Poiret) DC

#### Wykaz stanowisk

**DE84:** Rezerwat „Zielona Góra” (!) 2005, obs. *Soł.*; **DE85:** Małusy Wielkie, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF94:** Choroń, 1988, leg. *Dud.* (ATPOL), 2005, obs. *Soł.*; **DE95:** Przybynów (!), Urbisz (2004), 2005, obs. *Soł.*; **DE96:** Złoty Potok, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF05:** Przewodzisławice, 2002, leg. *Soł.*

(OPN); **DF06**: Kotowice, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF16**: Włodowice 2005, leg. Soł. (OPN); **DF17**: Mokrus 2005, leg. Soł. (OPN); **DF18**: Wierbka 2005, obs. Soł.; **DF26**: Podzamcze (!), 2006, leg. Soł. (OPN); **DF27**: Pilica (!), 2005, leg. Soł. (OPN); **DF28**: Kleszczowa 2006, leg. Soł. (OPN); **DF36**: Niegowonice (!), 2006, obs. Soł.; **DF37**: Jaroszewiec, 2006, leg. Soł. (OPN); **DF38**: Poręba Górna 1981, leg. Pasi. (ATPOL), 2006, obs. Soł.; **DF39**: Ulina Mała 1980, leg. Sen. (KTU), 2006, obs. Soł.; **DF47**: Sieniczno, 2006, obs. Soł.; **DF48**: Ojców, 1952, leg. Mar. (KRAM), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF56**: Karniowice, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF57**: Dolina Raclawki, 2006, leg. Soł. (OPN); **DF58**: Dolina Będkowska (!), 1952, leg. ? (KRA), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF59**: Prądnik Korzkiewski, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF66**: Nieporaz, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF67**: na W od Nielepic, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF68**: Aleksandrowice, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF69**: Tyniec, 1967, leg. Bław. (KRA), 2006, obs. Soł.; **DF76**: Podłęże, 2006, obs. Soł.; **EF50**: Młodziejowice 2006, obs. leg. (OPN).

**Lit.:** Koczwańska (1972), Kosiński (1992), Celiński, Wika (1975), 1981, leg. Pasi. (ATPOL), Dyrga (1994), Babczyńska-Sendek i in. (1998), Urbisz (2004),

**Npbl.:** 1943, leg. Korn. (KRA), 1952, leg. ? (KRA), 1967, leg. Bław. (KRA), 1980, leg. Her. (ATPOL), 1980, leg. Sen. (KTU), 1981, leg. Pasi. (ATPOL), 1988, leg. Dud. (ATPOL), 2002, 2003, 2005, obs. Soł.

### Subser. *Crataegus*

#### 2. *Crataegus rhipidophylla* Gand. Głóg odgiętodziałkowy (ryc. 4, 6).

Syn.: *C. oxyacantha* Linné 1753 nom.rejic., *Mespilus oxyacatha* [Linné] Crantz 1769

**Zasięg.** Rośnie od południa Skandynawii i Bałtyku do wschodniej Francji, Bałkanów, Ukrainy, Kaukazu i Turcji (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Gatunek rozproszony na całym obszarze kraju, znacznie częstszy na południu (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Gatunek pospolity, stwierdzony na 110 stanowiskach w 96 kwadratach badawczych. Szczegółowe rozmieszczenie stanowisk przedstawiono dla wyróżnionych odmian (ryc. 5, 7).

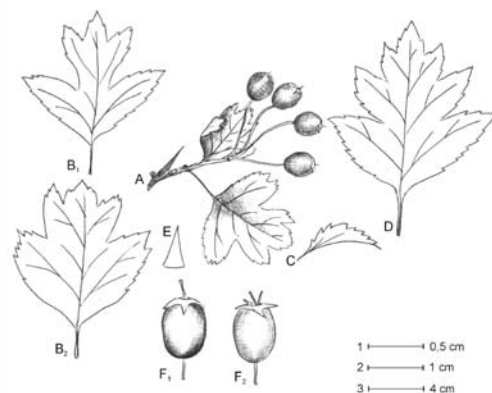
#### Przegląd odmian *Crataegus rhipidophylla* Gand.

##### 2a. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*

Syn.: *Crataegus rosiformis* [errore rosaeformis] Janka 1870, *Crataegus laciniata* Steven ex Besser 1822, *Crataegus curvisepala* Lindm.

**Zasięg.** Rośnie na obszarze od południa Skandynawii do wschodnich rejonów Francji, Bałkanów, Ukrainy, Kaukazu i Turcji (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Odmiana rozproszona na całym obszarze kraju, poza północno-wschodnim rejonem Polski (Christensen 1992).



Ryc. 4. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*. A: fragment krótkopędu; B1, B2: podszczytowy listek kwitnącego krótkopędu; C: przylistek na kwitjącym krótkopędzie; D: podszczytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E: działki kielicha; ; F1, F2: owoce. Skala: 1: E; 2: B1, B2, C, D1, D2, F1, F2; 3: A

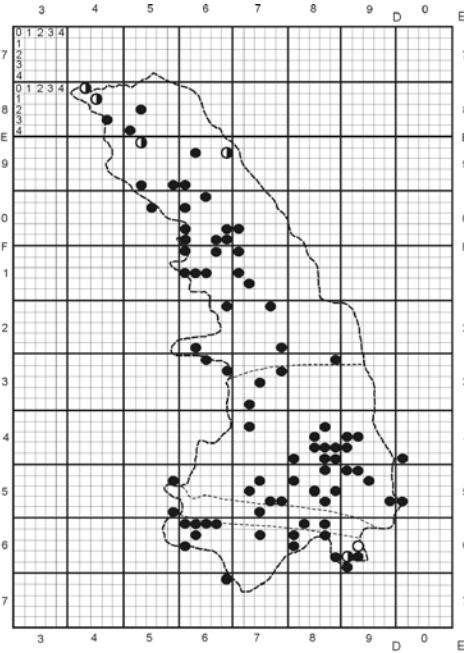
Fig. 4. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*. A: part of short shoot; B1, B2: subterminal leaf of flowering short shoot; C: stipule of leaf of flowering short shoot; D: subterminal leaf of short shoot; E: sepals; F1, F2: fruits. Scale: 1: E; 2: B1, B2, C, D1, D2, F1, F2; 3: A

**Występowanie na terenie badań.** Odmiana częsta. 97 notowań, w 86 kwadratach (ryc. 5). Rośnie znacznie częściej w części południowej badanego obszaru na Wyżynie Olkuskiej i Garbie Tenczyńskim, gdzie przeważają żyzne gleby brunatne i rędziny wapienne. W północnej części obszaru badań stanowiska zlokalizowane są w większości na wyspowych obszarach występowania tych żyzniejszych gleb w okolicy dużych maszywów wapiennych takich jak Skały Kroczyckie, Rzędkowickie i Podlesickie.

Głóg ten występuje przede wszystkim w nasłonecznionych zbiorowiskach nieleśnych (77% stanowisk): na przydrożach (36%), w murawach kserotermicznych *Origano-Brachypodietum* (21%) i miedzach (19%). Pojedyncze stanowiska znaleziono w murawie *Koelerio-Festucetum rupicola*. Spośród zbiorowisk leśnych i zaroślowych najczęściej okazów rosło w ciepłolubnych zaroślach rzędu *Prunetalia spinosae* (16%). Po kilka stanowisk *Crataegus rhipidophylla* var. *rhipidophylla* odnotowano na obrzeżach widnych lasów grabowo-dębowych, borów mieszanych *Quercus robur-Pinetum*, polanach, nasadzonych młodnikach leśnych i zaroślach leśnych w różnym stadium sukcesji, zaroślach z brzozą *Betula pendula* Roth. lub akacją *Robinia pseudoacacia* L. Sporadycznie bywa także sadzony jako krzew ozdobny w założeniach parkowych.

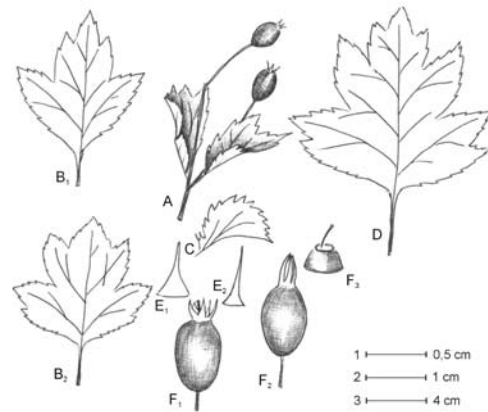
#### Wykaz stanowisk

**DE84:** Kusięta, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DE85:** Małusy Wielkie 1987, leg. *Koł.* (LOD), 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DE95:** Czatachowa, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DE96:** Żłoty Potok, 1976, leg. *Sen.* (KTU), 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF05:** Żarki, 2005, leg. *Soł.* (OPN); **DF06:** Góra Włodowska, 2005, leg. *Soł.* (OPN), 2005, leg. *Soł.* (OPN); **DF07:** Kostkowice, 2005, leg. *Soł.* (OPN); **DF16:** Podle-



Ryc. 5. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*

Fig. 5. Distribution of stands of *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*



Ryc. 6. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Mały) Janjić. A: fragment krótkopędu; B1, B2: podszczytowy listek kwitnącego krótkopędu; C: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D: podszczytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E1, E2: działki kielicha; F1, F2, F3: owoce. Skala; 1: E1, E2; 2: B1, B2, C, D, F1, F2, F3; 3: A

Fig. 6. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Mały) Janjić. A: part of short shoot; B1, B2: subterminal leaf of flowering short shoot; C: stipule of flowering short shoot; D: subterminal leaf of short shoot; E1, E2: sepals; F1, F2, F3: fruits. Scale; 1: E1, E2; 2: B1, B2, C, D, F1, F2, F3; 3: A

sice, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF17**: Mokrus, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF26**: Góra Birów, 2004, leg. Soł. (OPN); **DF27**: Nowa Wieś, 2004, leg. Soł. (OPN); **DF36**: Niegowonice (!), 2005, obs. Soł.; **DF37**: Jaroszewiec, 2006, obs. Soł.; **DF38**: na E od Wierchowiska (!), 2006, obs. Soł.; **DF47**: Sieniczno, 2006, obs. Soł.; **DF48**: Ojców, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF49**: Minoga, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF55**: Chrzanów, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF57**: Czerna, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF58**: Dolina Kluczwoły (!), 2003, leg. Soł. (OPN); **DF59**: Prądnik Korzkiewski-Warszawka, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF66**: Bolęcín, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF67**: Zalas, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF68**: Brzoskwinia, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF69**: Tyniec, 2005, leg. Przew. (OPN), 2006, obs. Soł.; **DF76**: Podłęże, 2006, leg. Soł. (OPN); **EF40**: Sieciechowice, 2004, obs. Soł.; **EF50**: Młodziejowice 2004, leg. Soł. (OPN).

**Lit.:** Mazaraki (1979), Babczyńska i in. (1998), Towpasz (1996), Urbisz (2004), Sołtys, Barabasz-Krasny (2005).

**Npbl.:** 1859, leg. Ber. (KRAM), 1865, leg. Jabł. (KRAM), 1875, leg. Kul. (KRAM), 1918, leg. Kr. (KRAM), 1924, leg. Pie. (KRAM), 1948, leg. Srod. (KRAM), 1966, leg. Jak. (KRAM), 1968, leg. Las. (KRAM), 1971, leg. Gost.-Jak. (KRA), 1973, leg. Her. (LOD), 1976, leg. Kap. (KRAM), 1976, 1980, leg. Sen. (KTU), 1978, leg. Więc. (KRAM), 1982, leg. Sen. (KRA), 1985, leg. Wn. (LOD), 1986, leg. Her. (LOD), 1986, leg. Towp. (KRA), 1987, leg. Kol. (LOD), 1987, leg. Sen. (KRAM), 1987, leg. Sier. (LOD), 1989, leg. Każm. (LOD), 1996, leg. Lie. (LOD), 2001, leg. Mich. (KRA), 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, leg. Soł. (OPN).

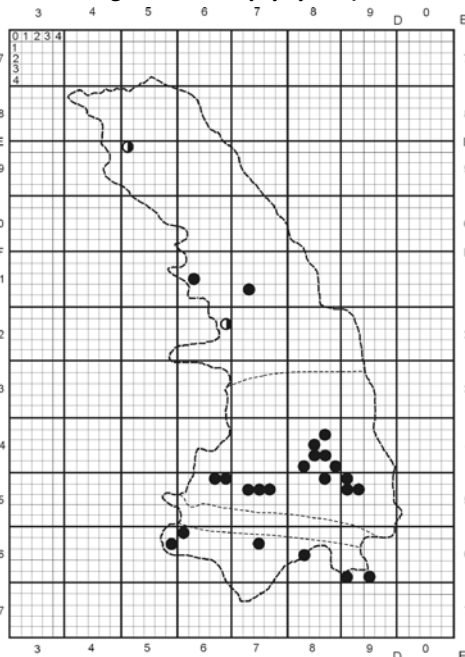
## 2b. *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Mały) Janjić.

**Syn.:** *Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii* (Hrabetová-Uhrová) K. I. Chr., *C. lindmanii* Hrabetová 1968, *C. curvisepala* ssp. *lindmanii* (Hrabetová-Uhrová) Byatt 1974, *C. rosiformis* ssp. *lindmanii* (Hrabetová-Uhrová) Christensen 1985

**Zasięg.** Występuje na obszarze od południa Skandynawii i Bałtyku do wschodnich obszarów Francji i Bałkanów (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Odmiana podawana głównie z południowo-wschodnich obszarów kraju, oraz pojedynczych stanowisk na północy i zachodzie (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Odmiana rzadka. 28 notowań w 25 kwadratach badawczych. Rośnie na glebach brunatnych i rędzinach wapiennych w południowej części badanego terenu. W granicach Wyżyny Częstochowskiej odnotowana sporadycznie (ryc. 7).



Zdecydowana większość stanowisk tej odmiany głogu zlokalizowana jest w nasłonecznionych zbiorowiskach nieleśnych (73% stanowisk) takich jak przydrożne zespoły roślinności ruderalnej (40%) i ciepłolubne murawy kserotermiczne *Origanobrachypodietum* (33%). Rośnie także na obrzeżach i w widnych lasach grabowo-dębowych (26%). Kilka stanowisk znaleziono w zaroślach dawnego *Peucedano cervariae-Coryletum*, na miedzach i w młodnikach.

### Wykaz stanowisk

**DE95:** na S od Przemiłowic 1986, leg. Her. (LOD); **DF16:** Pomrożyce, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF17:** Mokrus, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF26:** Podzamcze, 1986, leg. Send. (KRAM); **DF48:** Saspów, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF56:** Płoki (!),

Ryc. 7. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Mały) Janjić

Fig. 7. Distribution of stands of *Crataegus rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Mały) Janjić

2003, leg. Soł. (OPN); **DF57**: Paczółtowiec, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF58**: Czajowice, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF59**: Smardzowice, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF65**: Zagórze, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF66**: Pogorzyce, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF67**: Zalas, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF68**: Chrosna, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF69**: Tyniec, 2005, leg. Przew. (OPN), 2006, obs. Soł.

Lit.: Urbisz (2004).

Npbl.: 1962, leg. Gost.-Jak. (KRAM), 1966, leg. Jak. (KRA), 1986, leg. Her. (LOD), 2003, 2005, leg. Soł. (OPN), 2005, leg. Przew. (OPN).

### 3. *Crataegus monogyna* Jacquin var. *monogyna* Głóg jednoszyjkowy (ryc. 8).

Syn.: *Crataegus monogyna* var. *biflora* Weston, *C. maura* L., *C. triloba* Poiret, *Mespilus elegans* Poiret

**Zasięg.** Występuje na obszarze od południowej Szwecji po północną Afrykę, Kaukaz, Bliski Wschód i północno-zachodni Iran. Uprawiany i pojawiający się jako uciekinier z uprawy w Argentynie, Kanadzie, USA i Nowej Zelandii (Christensen 1992).

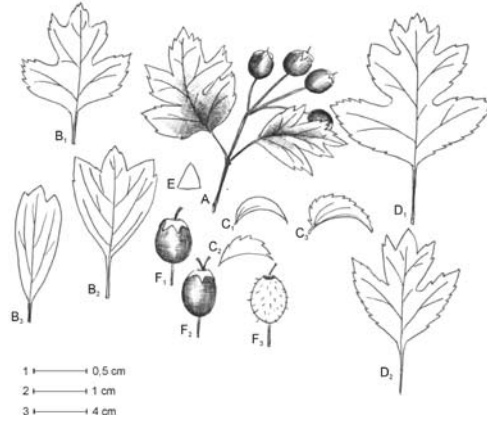
**Rozmieszczenie w Polsce.** Odmiana pospolita na całym obszarze kraju i w obrębie badanego terenu (Christensen 1992, Zajac i in. 2001).

**Występowanie na terenie badań.** Głóg jednoszyjkowy występuje tu tylko w jednej odmianie – var. *monogyna*. Pospolity, na całym obszarze Wyżyny. 554 notowaia w 545 kwadratach badawczych (ryc. 9).

Rośnie przeważnie na zasobnych rędzinach wapiennych, glebach brunatnych, a także niezbyt żyznych glebach bielcowych i płowych, na siedliskach alkaicznych i ubogich w związki azotu. Występuje w różnorodnych zbiorowiskach, głównie nieleśnych (61% stanowisk), takich jak: miedze, nasypy kolejowe, ugory, przydroża, brzegi potoków, zarastające łąki (38% stanowisk) i murawy kserotermiczne: *Origanum-Brachypodium*, *Koelerio-Festucetum*

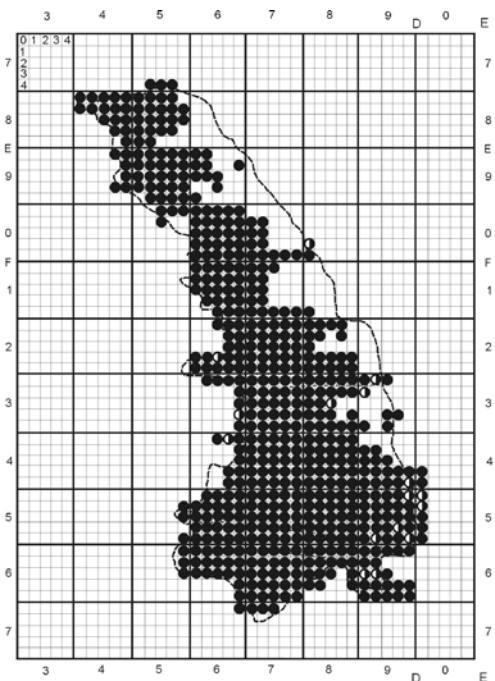
Ryc. 9. Rozmieszczenie stanowisk *C. monogyna* Jacq.

Fig. 9. Distribution of stands of *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*



Ryc. 8. *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*. A: fragment krótkopędu; B1, B2, B3: podszczytowy listek kwitnącego krótkopędu; C1, C2: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D1, D2: podszczytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E: działka kielicha; F1, F2, F3: owoce. Skala: 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, F1, F2, F3; 3: A

Fig. 8. *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*. A: part of short shoot; B1, B2, B3: subterminal leaf of flowering short shoot; C1, C2: stipule of leaf of flowering short shoot; D1, D2: subterminal leaf of short shoot; E: sepal; F1, F2, F3: fruits. Scale: 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, F1, F2, F3; 3: A



*rupicola*, *Festucetum pallentis* (20% stanowisk). W zbiorowiskach leśnych i zaroślowych znaleziono 39% stanowisk. Spośród nich głównie w widnych, świetlistych lasach grabowo-dębowych (20% stanowisk) oraz ciepłolubnych zaroślach dawnego *Peucedano cervariae-Coryletum*, *Prunetalia spinosae*, *Pruno-Ligustretum* (11% stanowisk). Około 8% stanowisk rozproszona jest na obrzeżach i skrajach ścieżek w borach mieszanych *Quercu roboris-Pinetum* i buczynach: karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*, sudeckiej *Dentario enneaphylli-Fagetum*, „storczykowej” *Fagus sylvatica-Crucjata glabra* i kwaśnej buczynie niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum*. Kilka stanowisk znaleziono także na polanach, w młodnikach leśnych, zaroślach śródpolnych i eutroficznych łągach *Alno-Ulmion*. Dość często uprawiany jest w formie żywopłotów.

#### Wykaz stanowisk

**DE75:** na W od Łuszczyna, 2002, leg. Urb. (KTU); **DE84:** Góry Towarne, 2005, obs. Soł.; **DE85:** Przymiłowice, 2005, obs. Soł.; **DE94:** Góra Biakło, 2003, obs. Soł.; **DE95:** Rezerwat „Sokole Góry”, 2005, obs. Soł.; **DE96:** Złoty Potok, 2005, obs. Soł.; **DF05:** Przewodziszowice, 1983, leg. Kas. (KTU), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF06:** Góra Zborów (!), 2005, obs. Soł.; **DF07:** Kostkowice, 2005, obs. Soł.; **DF08:** Zawada, 1980, leg. Sen. (KTU); **DF16:** Skarżyce, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF17:** Kroczyce, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF18:** Wierbka, 2005, obs. Soł.; **DF26:** Podzamcze (!), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF27:** Pilica (!), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF28:** Udórz część W, 2002, leg. Urb. (KTU); **DF36:** Niegowonice (!), 2002, obs. Soł.; **DF37:** Pazurek (!), 2002, 2006, obs. Soł.; **DF38:** Trzyciąż, 2005, obs. Soł.; **DF39:** Imbramowice, 2005, obs. Soł.; **DF46:** na W od Olkusza, 2006, obs. Soł.; **DF47:** Zimnodół, 2006, obs. Soł.; **DF48:** Ojców (!), 2001, leg. Soł. (OPN); **DF49:** Barbarka, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF55:** Balin (!), 2003, obs. Soł.; **DF56:** Piła Kościelecka, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF57:** Dolina Eliaszkówki (!), 2006, obs. Soł.; **DF58:** Dolina Kluczwody (!), 2003, obs. Soł.; **DF59:** Hamernia (!), 2002, leg. Soł. (OPN); **DF65:** Zagórze, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF66:** Kwaczała, 2003, obs. Soł.; **DF67:** Frywałd, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF68:** Dolina Mnikowska (!), 2004, leg. Soł. (OPN); **DF69:** Pychowice, 2005, leg. Przew. (OPN), 2006, obs. Soł.; **DF76:** Podłęże, 2006, obs. Soł.; **DF77:** Przeginia Duchowna, 2006, obs. Soł.; **EF40:** Sieciechowice, 2004, obs. Soł.; **EF50:** Młodziejowice, 1991, leg. Jac. (ATPOL), 2004, obs. Soł.

**Lit.:** Żmuda (1920), Jentys-Szaferowa (1953), Koczwańska (1972), Hereźniak i in. (1973), Zemanek (1974), Celiński, Wika (1975), Sendek (1977), Michalik (1978), Mazaraki (1979), Michalik (1981), Dyrka (1994), Towpasz (1996), Babczyńska-Sendek i in. (1998), Wika i in. (1998), Bąba (2002/2003), Bąba, Michalik (2002/2003), Michalik R. (2002/2003), Mróz, Majchrzak (2003).

**Npbl.:** 1874, leg. Jabł. (KRAM), 1909, leg. Żmu. (KRAM), 1911, leg. Żmu. (KRAM), 1922, leg. K.M. (KRAM), 1927, leg. ? (KRAM), 1952, leg. ? (KRA), 1952, leg. Cyb. (KRA), 1952, leg. Medw.-Korn. (ATPOL), 1954, leg. Im. (KRA), 1964, leg. Świeb. (KRAM), 1967, leg. Man. (KRAM), 1967, leg. Trz.-Tąc. (KRAM), 1968, leg. Bław. (KRA), 1970, 1975, leg. Bab. (KTU), 1977, leg. Tyr. (KTU), 1978, leg. Gost.-Jak. (KRAM), 1977, leg. Babi. (KRA), Wika i in. (1984), 1980, leg. Sen. (KTU), 1983, leg. Kas. (KTU), 1986, leg. Szkl. (KRA), 1986, leg. Towp. (KRA), 1987, leg. Jędr. (KRA), 1987, leg. Medw.-Korn. (KRA), 1991, leg. Jac. (ATPOL), 1991, leg. Kas. (KRA), 1991, leg. Woszcz. (KRAM), 1997, leg. Nowak (KTU), 2000, leg. Bin. (KRAM), 2000, 2001, 2002, leg. Urb. (KTU), 2001, 2002, 2003, 2005, leg. Soł. (OPN), 2002, leg. Jęd. (KTU), 2002, leg. Jęd. (KRAM), 2003, leg. Dro. (KRAM), 2004, leg. Bar. (ATPOL), 2005, leg. Przew. (OPN).

#### Gatunki pochodzenia mieszańcowego serii *Crataegus*

##### 4. *Crataegus x macrocarpa* Hegetschweiler & Heer 1840

[*C. laevigata* (Poiret) DC. x *C. rhipidophylla* Gand.] Głóg wielkoowocowy (ryc. 10).

Syn.: *Oxyacantha macrocarpa* (Hegetschweiler) Roemer, *Crataegus monogyna* var. *macrocarpa* (Hegetschweiler) Koch.

**Zasięg.** Występuje na obszarze od południowej Skandynawii po Europę Środkową (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Podawany głównie z zachodnich rejonów kraju i sporadycznie z południa (Christensen 1992).

**Występowanie na obszarze badań.** Mieszaniec niezbyt częsty stwierdzony łącznie na 45 stanowiskach w 42 kwadratach, gdzie występuje w dwóch odmianach: *C. x macrocarpa* nothovar. *macrocarpa* i *C. x macrocarpa* nothvar. *calycina*. Rozmieszczenie stanowisk i warunki siedliskowe przedstawiono dla wyróżnionych odmian (ryc. 11, 12).

**Przegląd odmian *Crataegus x macrocarpa* Hegetschweiler & Heer 1840**

**4a. *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *macrocarpa***

[ *C. laevigata* (Poirét) DC. x *C. rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla* ]

Syn.: *C. x macrocarpa* var. *curvisepaloides* Hrabětová-Uhrová, *C. x Uhrovae* Soó 1973.

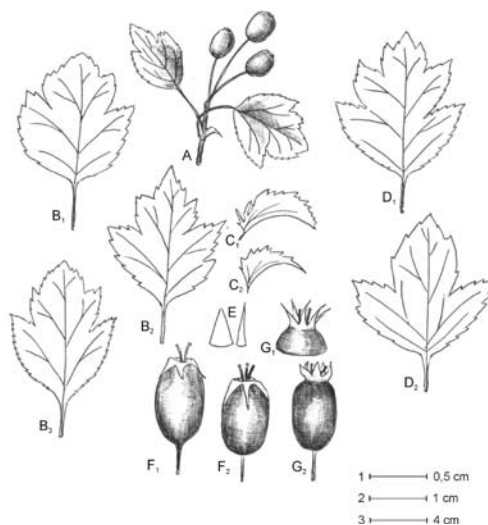
**Zasięg.** Występuje na obszarze od południowej Skandynawii do Europy Środkowej (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Takson podawany głównie z zachodnich rejonów kraju, sporadycznie z północy i południa (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Odmiana rzadka. 41 notowań, w 38 kwadratach (Ryc. 11). Takson rozproszony na całym obszarze badań, zdecydowanie częstszy w jego południowej części (Park Krajobrazowy „Dolinki Podkrakowskie”, Garb Tenczyński, Ojcowski Park Narodowy), gdzie przeważają gleby brunatne i rędziny. Najwięcej stanowisk znajduje się w kwadratach DF58 (8 notowań) i DF48 (5).

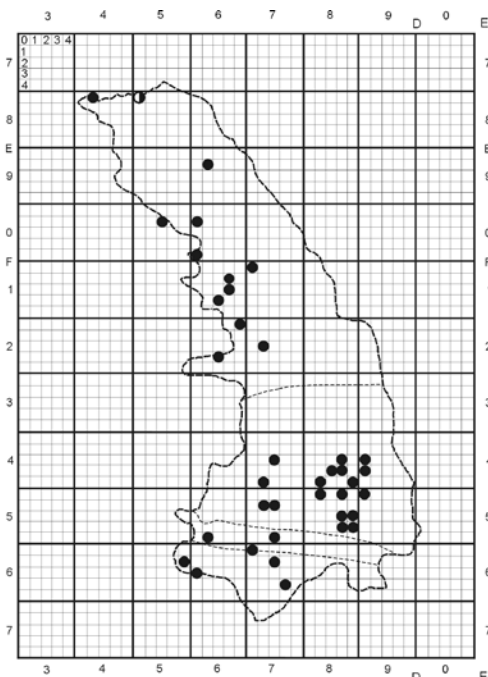
W północnej części obszaru badań (Wyżyna Częstochowska) rośnie również na bogatszych glebach wytworzonych na lessach i skale wapiennej pokrywających duże masywy skalne (m. in. Skały Podlesickie i Kroczyckie). Bardzo rzadko spotykany na bielicach.

Większość stanowisk tego głogu znaleziono w zbiorowiskach nieleśnych (60% stanowisk), głównie na przydrożach (45%) i w murawach kserotermicznych *Origano-Brachypodium* (15%). Kilka stanowisk znaleziono na nasypach kolejowych i miedzach. Na obrzeżach i w widnych lasach stwierdzono 40% stanowisk w tym 30% widnych lasach dębowo-grabowych. Zaledwie 10% stanowisk znaleziono w żywnych buczynach karpackich *Dentario glandulosae-Fagetum*, kwaśnych buczynach niżowych *Luzulo pilosae-Fagetum* i borach mieszanych *Quercu roboris-Pinetum*. Takson ten rósł na obrzeżach tych zbiorowisk lub wzdłuż przeciętych w nich różnego rodzaju ścieżek.



Ryc. 10. *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *macrocarpa* i nothovar. *calycina* (Peterm.) Kerguélen. A: fragment krótkopędu; B1, B2, B3: podszczytowy listek kwitnącego krótkopędu; C1, C2: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D1, D2: podszczytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E: działka kielicha; F1, F2: owoce odmiany nothovar. *macrocarpa* (działki kielicha odgięte do dołu); G1, G2: owoce odmiany nothovar. *calycina* (Peterm.) Kerguélen (działki kielicha w górę wzniesione). Skala; 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, F1, F2, G1, G2; 3: A

Fig. 10. *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *macrocarpa*. and nothovar. *calycina* (Peterm.) Kerguélen. A: part of short shoot; B1, B2, B3: subterminal leaf of flowering short shoot; C1, C2: stipule of leaf of flowering short shoot; D1, D2: subterminal leaf of short shoot; E: sepals; F1, F2: fruits of nothovar. *macrocarpa* (fruit crowned by recurved sepals); FG1, G2: fruits of nothovar. *calycina* (Peterm.) Kerguélen (fruit crowned by erect sepals). Scale; 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, F1, F2, G1, G2; 3: A



Ryc. 11. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *macrocarpa*

Fig. 11. Distribution of stands of *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *macrocarpa*

var. *hadensis* Hrabětová-Uhrová 1973, *C. calycina* Petermann 1846, *C. calciphila* Hrabětová-Uhrová 1956, *C. x roubalii* Chrtek & Křisa 1976, *C. brandenii* Doll 1976.

**Zasięg.** Występuje na obszarze od południowej Skandynawii do Europy Środkowej (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Podawany tylko z południowo- i środkowo-zachodnich obszarów kraju (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Odmiana bardzo rzadka. 6 notowań w 6 kwadratach badawczych (Ryc. 12).

Stanowiska *Crataegus x macrocarpa* nothovar. *calycina* stwierdzono tylko na glebach brunatnych i rędzinach w nieleśnych zbiorowiskach przydrożnych (51% stanowisk) i murawach kserotermicznych *Origano-Brachypodietum* (49%).

#### Wykaz stanowisk

**DF57:** Nowa Góra, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF58:** Dolina Będkowska, 2002, leg. *Soł.* (OPN), Murównia, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF59:** Smardzowice, 2003, leg. *Soł.* (OPN), **DF69:** Przegorzały, 1923, leg. *Szaf.* (KRA), Tyniec, 1967, leg. *Bław.* (KRA).

**5. *Crataegus x media* Bechst. nothovar. *media* *Crataegus laevigata* (Poiret) DC. x *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*]** Głóg pośredni (ryc. 13).

Syn.: *C. x ovalis* Kitaibel 1863, *C. curonica* Cinovskis 1971

#### Wykaz stanowisk

**DE84:** Częstochowa (!), 2004, leg. *Soł.* (OPN); **DE85:** Mstów-część E, 1983, leg. *Her.* (LOD); **DE96:** Złoty Potok, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF05:** Żarki, 2005, leg. *Soł.* (OPN); **DF06:** Łutowiec, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF16:** Piaseczno, 2004, leg. *Soł.* (OPN); **DF17:** Kroczyce, 2005, leg. *Soł.* (OPN); **DF26:** Góra Birów, 2004, leg. *Soł.* (OPN); **DF27:** Ryczów, 2004, leg. *Soł.* (OPN); **DF47:** Zimnodół (!), 2006, obs. *Soł.* (OPN); **DF48:** Młynnik, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF49:** Podlipie koło Skały, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF56:** Piła Kościelecka, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF57:** Czerna, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF58:** Bolechowice, 2002, leg. *Soł.* (OPN); **DF59:** Prądnik Korzkiewski, 2003, 2004, leg. *Soł.* (OPN); **DF65:** Zagórze (!), 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF66:** Lipowiec, 2003, leg. *Soł.* (OPN); **DF67:** Rudno, 2006, leg. *Soł.* (OPN).

**Lit.:** Michalik (1978), Mazaraki (1979), Hereźniak (1993), Urbisz (2004).

**Npbl.:** 1983, leg. *Her.* (LOD), 1999, leg. *Bqb.* (OPN), 2002, 2003, 2004, leg. *Soł.* (OPN).

**4b. *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *calycina* (Peterm.) Kerguélen. [*C. laevigata* (Poiret) DC. x *C. rhipidophylla* Gand. var. *ronnigeri* (K. Malý) Janjić]**

Syn.: *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. *hadensis* (Hrabětová-Uhrová) Chistensen, *C. x calciphila*



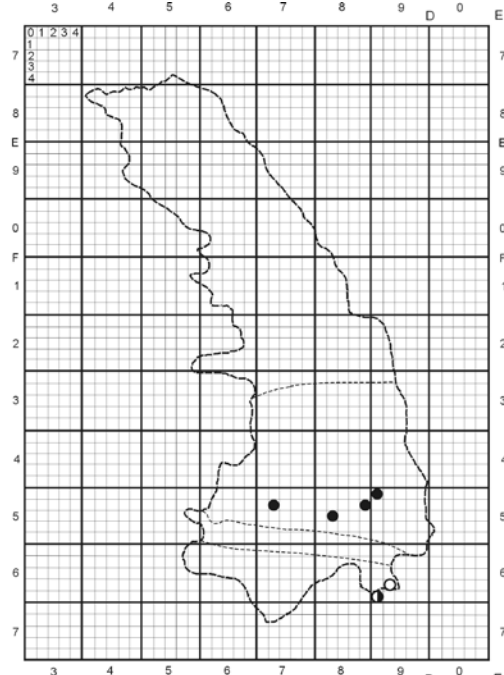
**Zasięg.** Występuje na obszarze od Wysp Brytyjskich, południowej Skandynawii, poprzez region Bałtycki, Francję po Bałkany i Włochy. Introdukowany na zachodnie obszary USA (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Rośnie na zachodnim i północno-zachodnim obszarze kraju, sporadycznie na południu (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Odmiana nowa dla flory Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, rzadka. 11 notowań w 11 kwadratach (ryc. 14).

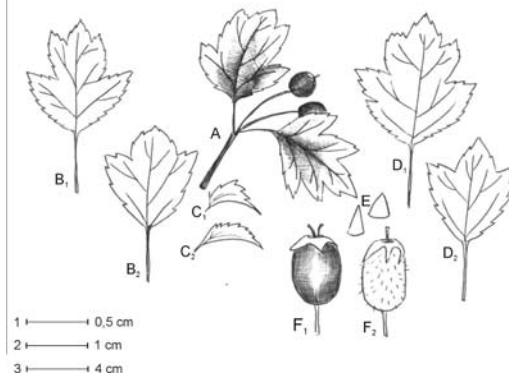
Stanowiska zgrupowane są w północnej i południowej części badanego obszaru w miejscach występowania żyznych gleb brunatnych i rędzin wytworzonych na podłożu lessowym i wapiennym. Znajdują się one w rejonie Skał Podlesickich i Kroczyckich na Wyżynie Częstochowskiej oraz w okolicach Ojcowskiego Parku Narodowego i jego otuliny.

Rośnie głównie w zbiorowiskach nieleśnych (57% stanowisk) takich jak: miedze, ruderalne siedliskach przydrożne (34%) i murawy kserotermiczne *Origanobrachypodietum* (22%). Nieliczne stanowiska znaleziono w zbiorowiskach łąkowych w różnym stadium sukcesji i w założeniach parkowych gdzie rośnie jako roślina ozdobna. W zbiorowiskach leśnych i zaroślowych stwierdzono 43% stanowisk, w tym najwięcej w ciepłolubnych zaroślach z rzędu *Prunetalia* (22%) i widnych lasach dębowo-grabowych (20%). Kilka stanowisk zlokalizowano na obrzeżach borów mieszanych *Quercus roboris-Pinetum*.



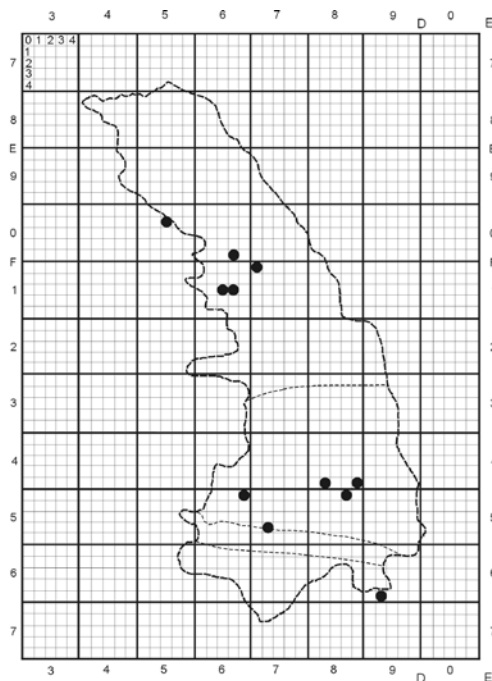
Ryc. 12. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. calycina (Peterm.) Kerguélen

Fig. 12. Distribution of stands of *Crataegus x macrocarpa* Hegetschw. nothovar. calycina (Peterm.) Kerguélen



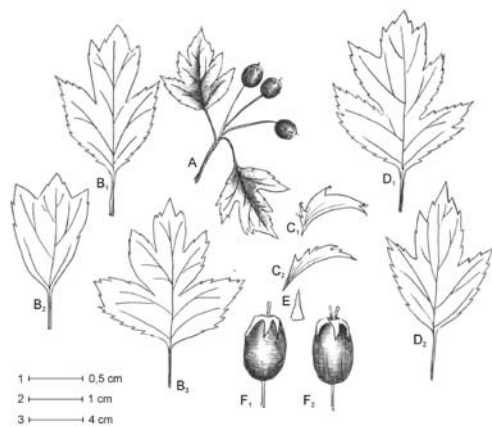
Ryc. 13. *Crataegus x media* Bechst. nothovar. *media*. A: fragment krótkopędu; B1, B2: podszytowy listek kwitnącego krótkopędu; C1, C2: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D1, D2: podszytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E: działka kielicha; F1, F2: owoce. Skala; 1: E; 2: B1, B2, C1, C2, D1, D2, F1, F2; 3: A

Fig. 13. *Crataegus x media* Bechst. nothovar. *media*. A: part of short shoot; B1, B2: subterminal leaf of flowering short shoot; C1, C2: stipule of leaf of flowering short shoot; D1, D2: subterminal leaf of short shoot; E: sepals; F1, F2: fruits. Scale; 1: E; 2: B1, B2, C1, C2, D1, D2, F1, F2; 3: A



Ryc. 14. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus x media* Bechst. nothovar. *media*

Fig. 14. Distribution of stands of *Crataegus x media* Bechst. nothovar. *Media*



Ryc. 15. *Crataegus x subsphaericea* Gand. nothovar. *subsphaericea*. A: fragment krótkopędu; B1, B2, B3: podszczytowy listek kwitnącego krótkopędu; C1, C2: przylistek na kwitnącym krótkopędzie; D1, D2: podszczytowy listek krótkopędu nie kwitnącego; E: działka kielicha; F1, F2: owoce. Skala; 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, F1, F2; 3: A

Fig. 15. *Crataegus x subsphaericea* Gand. nothovar. *subsphaericea*. A: part of short shoot; B1, B2, B3: subterminal leaf of flowering short shoot; C1, C2: stipule of leaf of flowering short shoot; D1, D2: subterminal leaf of short shoot; E: sepals; F1, F2: fruits. Scale; 1: E; 2: B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, F1, F2; 3: A

### Wykaz stanowisk

**DF05:** Żarki, 2005, *leg. Soł.* (OPN); **DF06:** Góra Zborów, 2005, *leg. Soł.* (OPN); **DF16:** Okiennik Wielki, 2003, *leg. Soł.* (OPN), Skarżyce, 2005, *leg. Soł.* (OPN); **DF17:** Kroczyce, 2005, *leg. Soł.* (OPN); **DF48:** Jerzmanowice, 2003, 2005, *leg. Soł.* (OPN), Ojców-Park Zamkowy (!), 2003.07.09, *leg. Soł.* (OPN), Soltys (2005); **DF56:** Paryż, 2003, *leg. Soł.* (OPN); **DF57:** Paczółtowice, 2005, *leg. Soł.* (OPN); **DF58:** Czajowice, 2002, *leg. Soł.* (OPN); **DF69:** Pychowice, 2006., *leg. Soł.* (OPN).

**6. *Crataegus x subsphaericea* Gand. nothovar. *Subsphaericea* [*C. monogyna* Jacq. x *C. rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla*]** Głóg nierównoząbkowy (ryc. 15).

Syn.: *C. x monoli* Doll 1974, *C. x curcina* Doll 1974

**Zasięg.** Występujący na obszarze od południowej Skandynawii, regionu Bałtyckiego i Europy Środkowej do Bałkanów, Ukrainy, Turcji i Kaukazu (Christensen 1992).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Odmiana podawana głównie z północnych i północno-zachodnich rejonów kraju, sporadycznie z krańców wschodnich i południowych (Christensen 1992).

**Występowanie na terenie badań.** Takson rzadki, rozproszony na całym badanym obszarze. 25 notowań w 25 kwadratach (ryc. 16). Najwięcej stanowisk stwierdzono na obszarze Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd w środkowej części Wyżyny (DF06), na glebach brunatnych i rędzinach w obrębie masywu Skał Podlesickich i Kroczyckich.

Rośnie głównie w nieleśnych zbiorowiskach przydrożnych oraz murawach kserotemicznych *Origano-Brachypodietum* (70% stanowisk). Tylko 30% stanowisk znaleziono w prześwietlonych zbiorowi-

skach leśnych i zaroślowych, a spośród nich najwięcej w ciepłolubnych zaroślach *Prunetalia spinosae* (20%) i dawnego *Peucedano cervariae-Coryletum* oraz lasach dębowo-grabowych (8%). Kilka stanowisk znaleziono także na obrzeżach borów mieszanych *Quercus roboris-Pinetum*.

#### Wykaz stanowisk

**DE96:** Złoty Potok, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF05:** Żarki, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF06:** Góra Zborów; **DF16:** Podlesice, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF17:** Kroczyce, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF18:** Wierbka, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF26:** Góra Birów, 2004, leg. Soł. (OPN); **DF27:** Ryczów, 2004, leg. Soł. (OPN); **DF37:** Rabsztyn, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF48:** Jerzmanowice, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF49:** Nowa Wieś, 2005, leg. Soł. (OPN); **DF57:** Tenczynek, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF58:** Dolina Będkowska, 2002, leg. Soł. (OPN); **DF66:** Bolęcin, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF69:** Tyniec, 2006, obs. Soł. (OPN); **Npbl.:** 2002, 2004, 2005, leg. Soł. (OPN).

#### Antropofity północno-amerykańskie

Kilka podobnych do siebie gatunków amerykańskich charakteryzujących się dużymi czerwonymi owocami od dawna sadzono w Europie, później także w Polsce, gdzie nadal możemy spotkać je m.in. w przydrożnych żywopłotach, założeniach parkowych, na przydrożach a nawet w zbiorowiskach leśnych. Na obszarze Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej stwierdzono przedstawicieli dwóch północnoamerykańskich serii *Coccineae* i *Molles*.

#### Ser. *Coccineae*

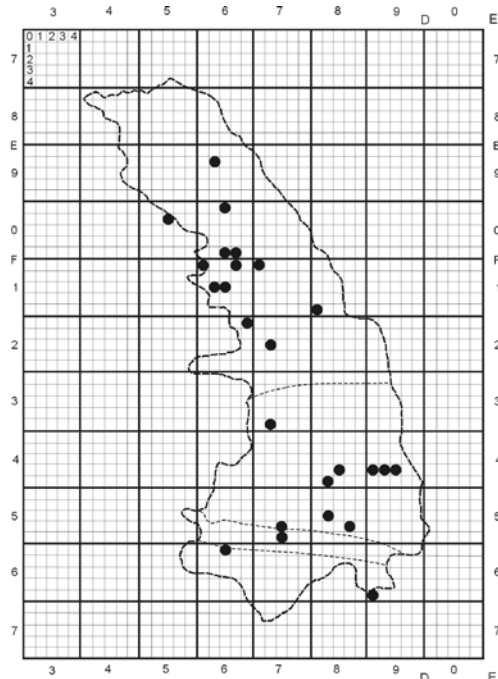
##### 7. *Crataegus pedicellata* Sarg Głóg szkarłatny

Syn.: *Crataegus coccinea* L., *Crataegus serrata* Sarg., *Crataegus ellwangeriana* Sarg.

**Zasięg.** Gatunek występujący na pn.-wsch. Stanów Zjednoczonych i w Kanadzie (Seneta i in. 2005).

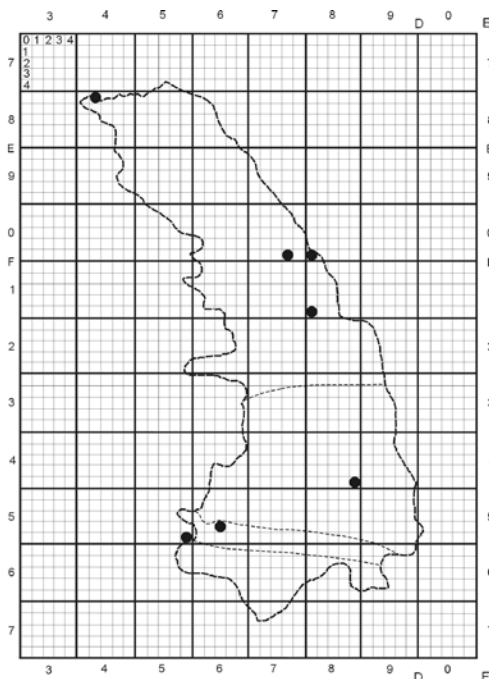
**Rozmieszczenie w Polsce.** Brak szczegółowych danych dotyczących rozmieszczenia gatunku w Polsce. Gatunek północnoamerykański, introdukowany do Polski w 1805 roku przez Izabelę Czartoryską z Puław (Seneta i in. 2005), później także do Ogrodu Botanicznego w Krakowie (1809-10), Niedźwiedziu (1813), Warszawskiego Ogrodu Botanicznego (1820) i Kórnika (1845). Należy do gatunków od dawna sadzonych jako roślina ozdobna (Seneta i in. 2005).

**Występowanie na terenie badań.** Na obszarze badań gatunek bardzo rzadki, stwierdzony na 7 rozproszonych stanowiskach w 7 kwadratach (ryc. 17). Nasadzany jako roślina ozdobna w parkach oraz spotykany także jako uciekinier z uprawy w zbiorowiskach leśnych.



Ryc. 16. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus x subsphaericea* Gand. nothovar. *subsphaericea*

Fig. 16. Distribution of stands of *Crataegus x subsphaericea* Gand. nothovar. *Subsphaericea*



Ryc. 17. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus pedicellata* Sarg.

Fig. 17. Distribution of stands of *Crataegus pedicellata* Sarg.

#### Wykaz stanowisk

**DE84:** Częstochowa, 2002, leg. Soł. (OPN), 2003, leg. Urbisz (KTU); **DF07:** Pradła, 2003, leg. Urbisz (KTU); **DF08:** Zawada, 2003, leg. Urbisz (KTU); **DF18:** Wierbka, 2003, leg. Urbisz (KTU), 2005, leg. Soł. (OPN); **DF48:** Ojców-Park Zamkowy, 2003, leg. Soł. (OPN); **DF56:** Chrzanów, 2003, obs. Soł., Młoszowa, 2003, leg. Soł. (OPN).

#### Ser. *Molles*

**8. *Crataegus submollis* Sarg. 1901** Głóg miękawy

**Zasięg.** Występuje na obszarze pn.-wsch. Ameryki Pn. (Macklin, Phipps 2006).

**Rozmieszczenie w Polsce.** Gatunek rzadko spotykany. Poza Arboretum w Kórniku (introdukcja 1928 r.), występuje w Ogrodach Botanicznych w Poznaniu i Warszawie (introdukcja w 1953 r.). Brak dokładnych danych o jego rozmieszczeniu na terenie kraju (Seneta i in. 2005).

**Występowanie na terenie badań.** Gatunek bardzo rzadki, stwierdzony na 3 stanowiskach w 3 kwadratach (ryc. 18). W dwóch kwadratach rośnie na przydrożnym siedlisku, prawdopodobnie jako uciekinier z uprawy. Stanowisko w Młoszowej pochodzi z nasadzeń w starym parku dworskim.

#### Wykaz stanowisk

**DF56:** Młoszowa, 2003, leg. Soł. (OPN), Sołtys (2005); **DF57:** Tenczynek, 2003, leg. Soł. (OPN), Sołtys (2005), Wola Filipowska, 2003, leg. Soł. (OPN), Sołtys (2005).

#### Uwagi dotyczące rozmieszczenia głogów na badanym terenie

Rejonem o największym bogactwie gatunkowym głogów jest południowy obszar Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (kwadraty DF48, DF56, DF57, DF58, DF69) oraz część środkowej Jury (DF05, DF06, DF16, DF17). Obszary te charakteryzują się krajobrazem pagórkowatym, silnie sfałdowanym i skalistym, gdzie przeważają rędziny wytworzone na podłożu wapiennym. Najmniej gatunków stwierdzono w północnym rejonie badanego terenu (kwadraty DE75, DE94) oraz wzdłuż jego wschodniej granicy (DF08, DF39). Duży udział mają tu gleby wytworzone na mułowcach, iłach i piaskowcach. Ogólną liczbę gatunków głogów w poszczególnych kwadratach sieci ATPOL przedstawiono na rycinie 19.

Najpospolitszymi gatunkami są: *C. monogyna* (545 kwadratów) i *C. rhipidophylla* (96 kwadratów). Natomiast do najrzadszych z rodzimych gatunków zaliczono *C. x media* (11 kwadratów).

Na badanym terenie głogi rosną zarówno w zbiorowiskach nieleśnych (56,5% wszystkich stanowisk) jak i leśnych i zaroślowych (43,5%). Procentowy udział stanowisk poszczególnych gatunków głogów na stanowiskach leśnych i nieleśnych przedstawiono na rycinie 20. Wszystkie rodzime gatunki znaleziono na obrzeżach i w prześwietlonych drzewostanach, takich zbiorowisk leśnych jak: grądy, bory mieszane *Quercus roboris-Pinetum* oraz w ciepłolubnych zaroślach dawnego *Peucedano cervariae-Coryletum*, murawach kserotermicznych *Origano-Brachypodietum* i w ruderalnych zbiorowiskach przydrożnych.

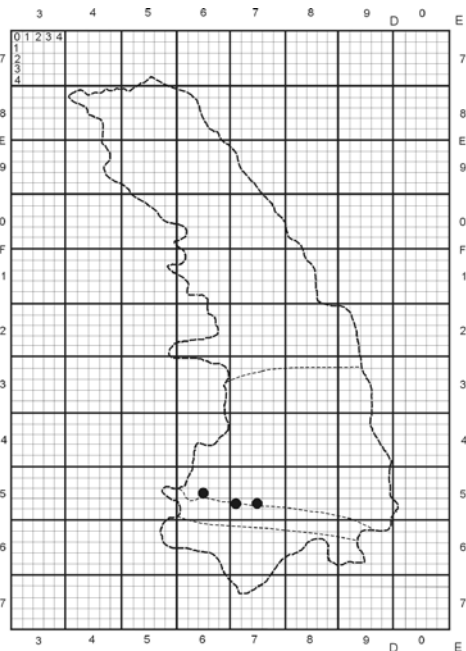
Obszarami nieleśnymi obfitującymi w różne gatunki głogów są głównie ruderalne zbiorowiska przydrożne (62% stanowisk) i murawy kserotermiczne *Origano-Brachypodietum* (38% stanowisk). Do gatunków najczęściej zasiedlających nasłonecznione zbiorowiska nieleśne należą głównie *C. x subsphaericea* (70% stanowisk), *C. monogyna* (61%) i *C. x macrocarpa* (57%).

Wśród zbiorowisk leśnych najczęściej występują w widnych, wielogatunkowych lasach lipowo-dębowo-grabowych (44% stanowisk) oraz na obrzeżach lub wzdłuż prześwietlonych szlaków borów mieszanych (16% stanowisk). Około 10% stanowisk zanotowano w zbiorowiskach buczyn zarówno na siedliskach ocienionych: *Dentario glandulosae-Fagetum* (3,5% stanowisk), *Dentario enneaphylli-Fagetum* (2,5%) jak i nasłonecznionych, w zbiorowisku ciepłolubnej buczyny małopolskiej *Fagus sylvatica-Crucjata glabra* (4%).

Spośród zbiorowisk zaroślowych najczęściej stanowisk głogów występuje w zbiorowiskach rzędu *Prunetalia spinosae* (67% stanowisk) oraz ciepłolubnych zaroślach klasyfikowanych dawniej jako *Peucedano cervariae-Coryletum* (23% stanowisk).

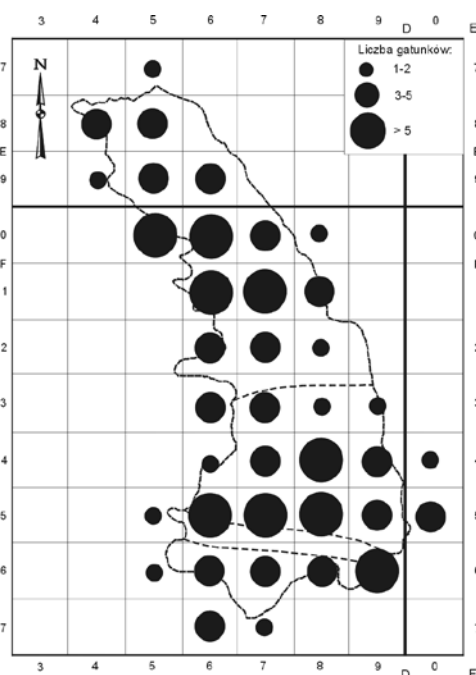
Ryc. 19. Liczba gatunków głogów stwierdzonych w kwadratach ATPOL, o boku 10 km

Fig. 19. Numbers of recorded hawthorn species in squares ATPOL with a side of 10 km



Ryc. 18. Rozmieszczenie stanowisk *Crataegus submollis* Sarg.

Fig. 18. Distribution of stands of *Crataegus submollis* Sarg.





Ryc. 20. Udział stanowisk głógów w zbiorowiskach leśnych i nieleśnych

Fig. 20. Percentage of hawthorn species localities in woodland and not-woodland localities

### *Rosa* L.

Lista gatunków róż badanego terenu zawiera 18 taksonów należących do sekcji: *Cinnamomeae* D.C. (4 gatunki), Sect. *Caninae* DC. emend. H. Christ. (12 taksonów), Sect. *Rosa* i *Synstylae* DC. (po 1), w tym: 13 gatunków rodzimych, 2 rodzime taksony pochodzenia mieszańcowego i 3 antropofity. Liczba gatunków stanowi 66% wszystkich taksonów znanych z obszaru Polski.

#### Systematyczny wykaz gatunków:

- |  |  |
|--|--|
| <p>I. Sect. <i>Cinnamomeae</i> D.C.</p> <p>1. *<i>Rosa rugosa</i> Thunb.</p> <p>2. <i>Rosa majalis</i> Herrm.</p> <p>3. <i>Rosa pendulina</i> L.</p> <p>4. *<i>Rosa woodsii</i> Lindl.</p> <p>II. Sect. <i>Caninae</i> DC. emend. H. Christ.</p> <p>5. <i>Rosa dumalis</i> Bechst.</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>klášterskýi</i> (Popek) Popek</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>afzeliana</i> (Fr.) Boulenger</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>dumalis</i></p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>coriifolia</i> (Fr.) Boulenger</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>caesia</i> (Sm.) Boulenger</p> <p>6. <i>Rosa villosa</i> L.</p> <p>7. <i>Rosa sherardii</i> Davies</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>collivaga</i> (Cottet) Boulenger</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>sherardii</i></p> <p>8. <i>Rosa tomentosa</i> Sm.</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>tomentosa</i></p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>cinerascens</i> (Dumort.) Crépin</p> <p>9. <i>Rosa rubiginosa</i> L.</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>umbellata</i> (Leers) Dumort.</p> | <p>10. <i>Rosa micrantha</i> Borrer ex. Sm.</p> <p>11. <i>Rosa inodora</i> Fr.</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>inodora</i></p> <p>12. <i>Rosa agrestis</i> Savi</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>agrestis</i></p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>schulzei</i> R. Keller</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>albiflora</i> (Opiz.) Degen</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>gizellae</i> (Borbás) R. Keller</p> <p>13. <i>Rosa canina</i> L.</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>canina</i></p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>corymbifera</i> (Borkh.) Boulenger</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>deseglisei</i> (Boreau) Crépin</p> <p style="padding-left: 20px;">var. <i>dumalis</i> Baker</p> <p>14. <i>Rosa jundzillii</i> Besser</p> <p>15. <i>Rosa x subcanina</i> (H. Christ) R. Keller1</p> <p>16. <i>Rosa x subcollina</i> (H. Christ) R. Keller2</p> <p>III. Sect. <i>Rosa</i></p> <p>17. <i>Rosa gallica</i> L.</p> <p>VI. Sect. <i>Synstylae</i> DC.</p> <p>18. *<i>Rosa multiflora</i> Thunb.</p> |
|--|--|