

Krzysztof Oklejewicz<sup>1</sup>, Marian Szewczyk<sup>2</sup>, Mateusz Wolanin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Botaniki, Uniwersytet Rzeszowski

ul. Zelwerowicza 4, 35–601 Rzeszów

koklej@univ.rzeszow.pl; wolaninm@wp.pl

<sup>2</sup> Instytut Rolnictwa, Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku

ul. Mickiewicza 21, 38–500 Sanok

marian.szewczyk@gmail.com

Received: 5.02.2015

Reviewed: 15.04.2015

## RODZAJ *CRATAEGUS* W BIESZCZADACH

### The genus *Crataegus* in the Bieszczady Mts

**Abstract:** The paper presents data collected in 2009–2014, and also earlier unpublished data, herbarium and literature information on the genus *Crataegus* occurring in the Bieszczady Mts. Geographical distribution of individual species is shown in the maps, while altitudinal ranges and habitat types in the diagrams.

**Key words:** ATPOL maps, Bieszczady Mts, ecological profile, geographical distribution, hawthorn.

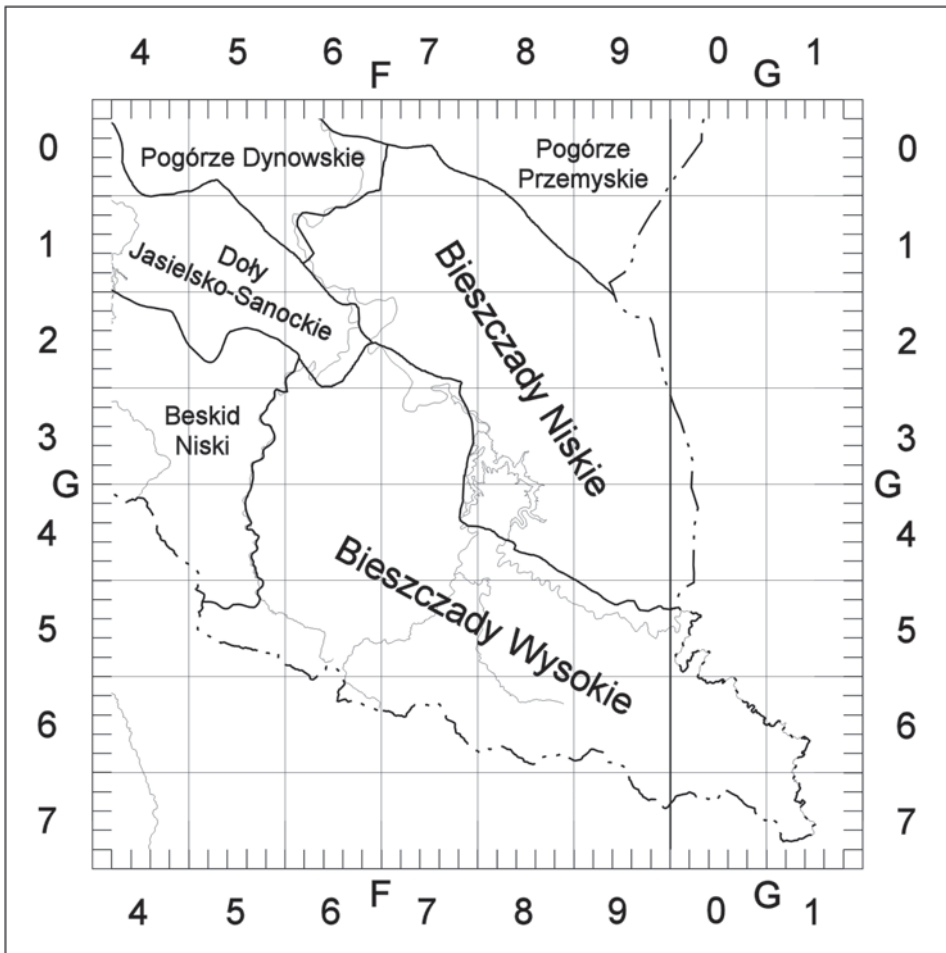
### Wstęp

Rodzaj *Crataegus* jest taksonem krytycznym, dla którego kryteria wyróżniania gatunków zmieniły się w XX wieku kilkakrotnie. Podział taksonomiczny dla europejskich głogów opracował Christensen (1992). Biorąc pod uwagę system zaproponowany przez powyższego autora, na terenie Karpat Polskich przeprowadzono badania nad chorologią i ekologią tego taksonu (Oklejewicz i in. 2014). W monografii tej zamieszczono m.in. pełną synonimikę oraz mapy rozmieszczenia dla 8 rodzimych na tym obszarze taksonów głogów. W trakcie badań terenowych, prowadzonych w latach 2009–2012, część spośród napotkanych okazów nie posiadała kwiatów i owoców, co w wielu przypadkach uniemożliwiało ich oznaczenie. Ich diagnozy uzupełniono w latach kolejnych, gdy okazy te wytworzyły kwitnące krótkopędy. W niniejszej notatce uwzględniono także dane opublikowane (Jasiewicz 1965; Dzwonko 1977; Zemanek 1981, 1989; Michalik i Szary 1998; Zemanek i Winnicki 1999; Kozłowska 2009) oraz pochodzące z manuskryptów pracy doktorskiej (Kozłowska 2012) i magisterskiej (Janusz 2006).

### Teren i metodyka badań

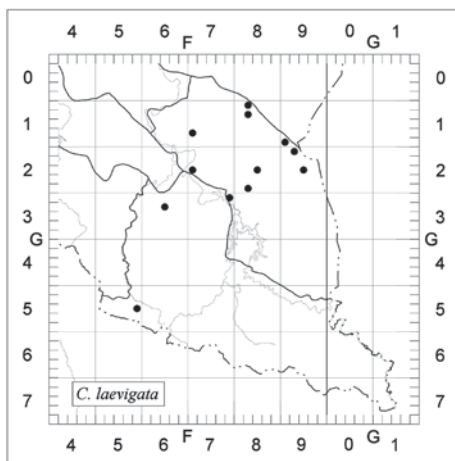
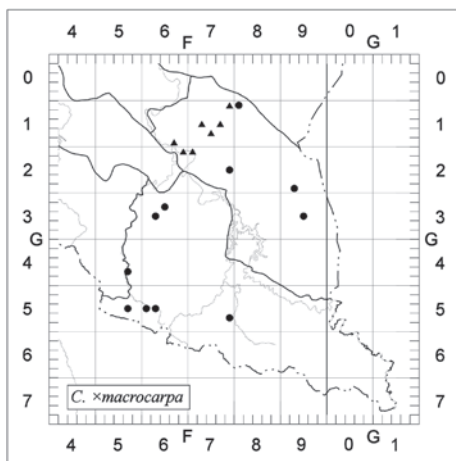
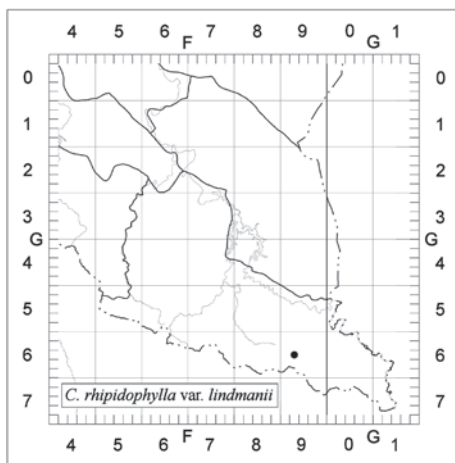
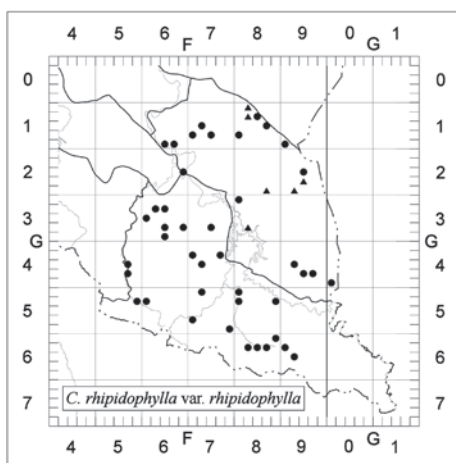
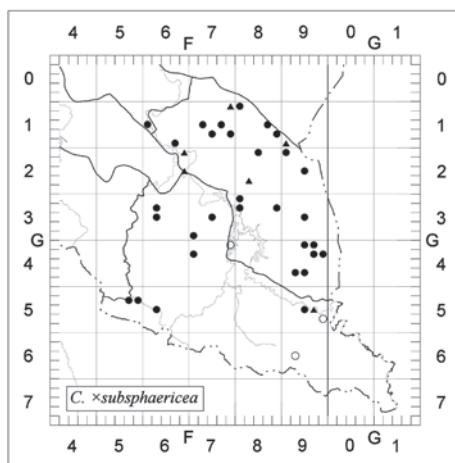
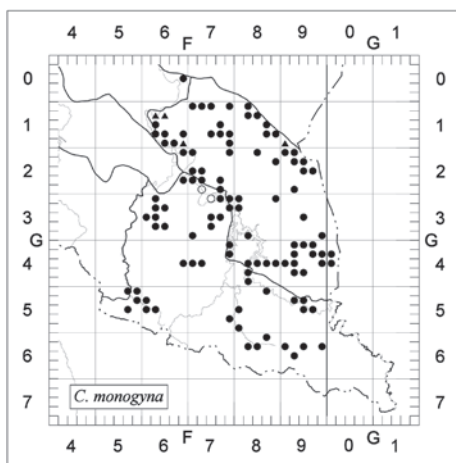
Teren badań obejmuje Bieszczady Wysokie wraz z Bieszczadami Niskimi (Ryc. 1), w granicach określonych przez Balona i in. (1995). Informacje dotyczące występowania głogów w terenie zbierano w latach 2009–2012. Dane te zostały opublikowane w monografii Oklejewicza i in. (2014). W latach 2013–2014 przeprowadzono dodatkowe badania terenowe, odwiedzając w pierwszej

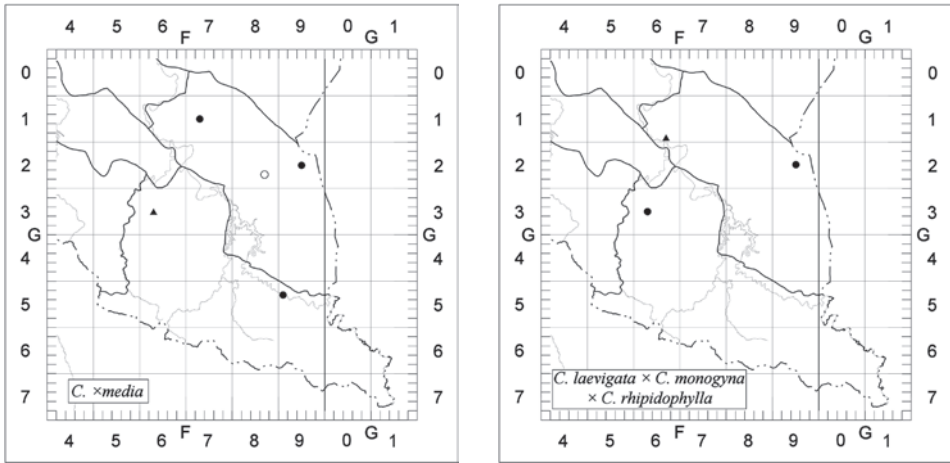
kolejności stanowiska, na których wcześniej obserwowano okazy głogów nie posiadające krótkopędów. Wszystkie stanowiska zostały zlokalizowane w kartogramie ATPOL (podstawowa jednostka kartogramu –  $2 \times 2$  km), zgodnie z metodyką zaproponowaną przez Zająca (1978). W aneksie zamieszczono także informacje dotyczące typu siedliska, wysokości n.p.m. oraz ekspozycji zbocza i stopnia nachylenia stoku. Rozmieszczenie geograficzne stanowisk zobrazowano na mapach (Ryc. 2). Rozmieszczenie pionowe (Ryc. 3) oraz typy zajmowanych siedlisk (Ryc. 4) przedstawiono na wykresach, podobnie jak w pracy Oklejewicza i in. (2014).



Ryc. 1. Położenie badanego terenu w siatce ATPOL.

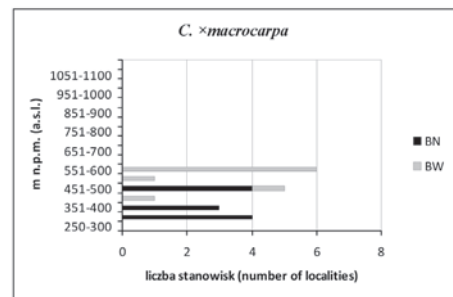
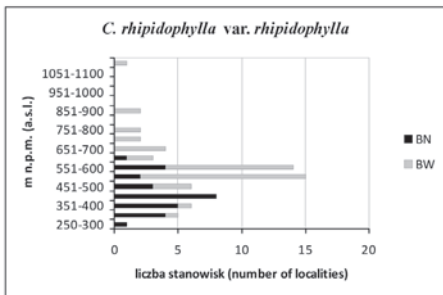
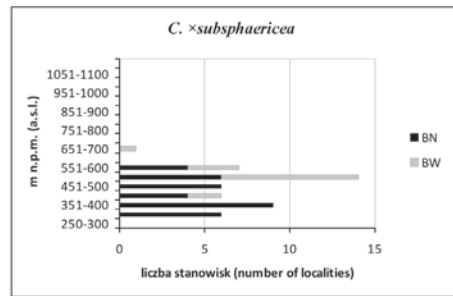
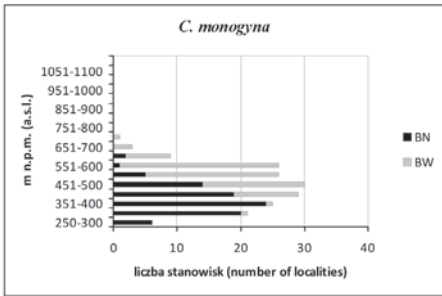
Fig. 1. Location of the study area in the ATPOL grid.

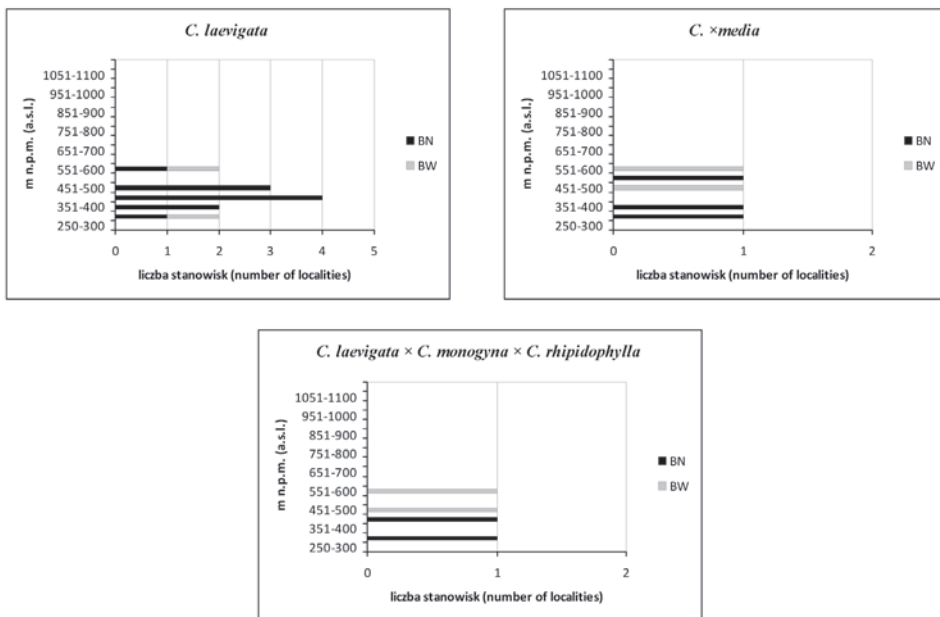




**Ryc. 2.** Rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Crataegus* w Bieszczadach; ● – stanowiska opublikowane w pracy Oklejewicza i in. (2014), ▲ – stanowiska nowe, ○ – stanowiska nie odnalezione pomimo intensywnych poszukiwań.

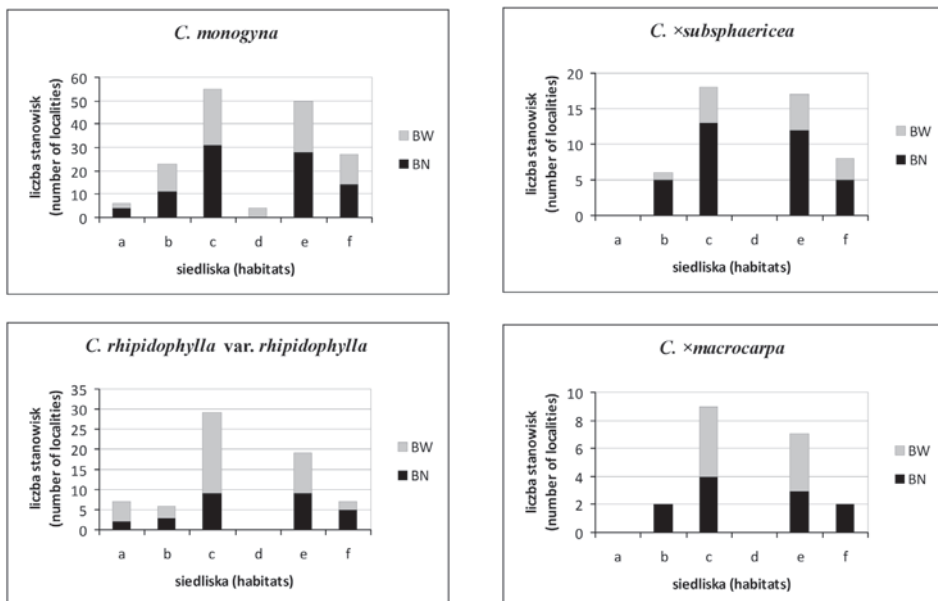
**Fig. 2.** Distribution of species of genus *Crataegus* in the Bieszczady Mts.; ● – localities published in the monograph (Oklejewicz et al. 2014), ▲ – new localities, ○ – undiscovered localities despite intensive searches.

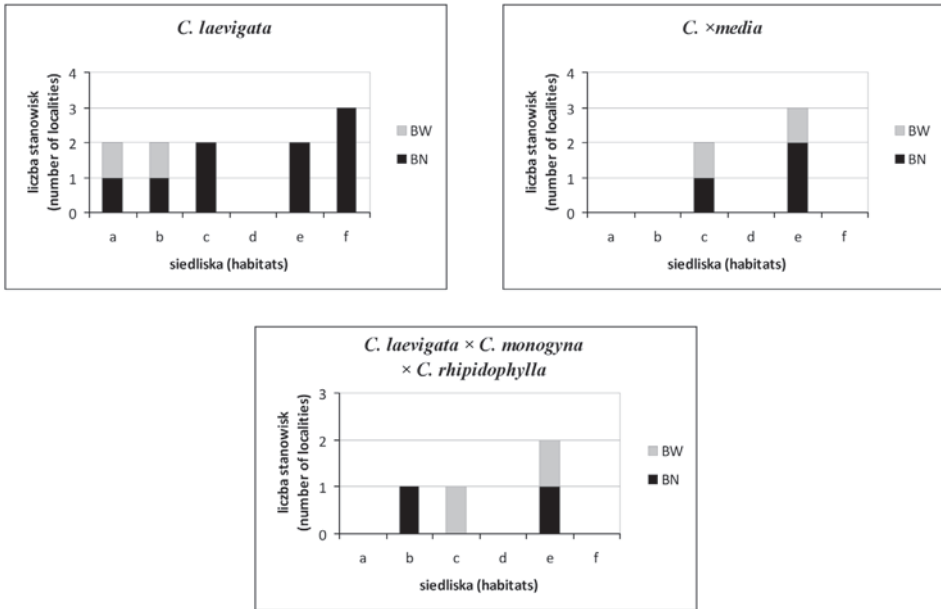




**Ryc. 3.** Pionowe rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Crataegus* w Bieszczadach; BN – Bieszczady Niskie, BW – Bieszczady Wysokie.

**Fig. 3.** Altitudinal distribution of species of genus *Crataegus* in the Bieszczady Mts; BN – Bieszczady Niskie Mts, BW – Bieszczady Wysokie Mts; wysokość [m n.p.m.] – altitude [m a.s.l.]; liczba stanowisk – number of localities.





**Ryc. 4.** Siedliska gatunków z rodzaju *Crataegus* w Bieszczadach; BN – Bieszczady Niskie, BW – Bieszczady Wysokie; a – lasy, b – zarośla, c – obrzeża lasów i zarośli, d – polany i poręby śródleśne, e – tereny otwarte – murawy kserotermiczne, łąki, tereny porolne itp., f – tereny antropogenicznie zmienione – przydroża, nasypy kolejowe itp.

**Fig. 4.** Habitats of species of genus *Crataegus* in the Bieszczady Mts; BN – Bieszczady Niskie Mts, BW – Bieszczady Wysokie Mts, a – forests, b – shrubs, c – edges of forests and thickets, d – glades and clearings in forests, e – open areas – xerothermic grasslands, meadows, abandoned agricultural areas, etc., f – anthropogenically altered areas – roadsides, railway embankments, etc.

## Wyniki badań

Na terenie Bieszczadów stwierdzono obecność 8 taksonów głogów. Najwięcej stanowisk ma *C. monogyna*, zdecydowanie mniej licznie występują *C. rhipidophylla* var. *rhipidophylla* oraz *C. ×subsphaericea*; pozostałe gatunki były stwierdzone sporadycznie.

***C. monogyna* Jacq.** – stwierdzony na 113 stanowiskach grupujących się głównie w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego, gdzie na terenie Bieszczadów osiąga swoje maksimum wysokościowe w Karpatach Polskich – 1020 m n.p.m. (Oklejewicz i in. 2014). Jest to jedyny gatunek głogu występujący na badanym terenie we wszystkich typach siedlisk. Poza danymi literaturowymi zamieszczonymi w aneksie pracy został wymieniony przez Michalika i Szarego (2008) bez podania konkretnych stanowisk – dane te odnoszą się najprawdopodobniej do stanowisk wymienionych przez tych autorów we wcześniejszej pracy (Michalik i Szary 1998).

*C. ×subsphaericea* Gand. – stwierdzony na 37 stanowiskach grupujących się w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego. Gatunek związany głównie z terenami nieleśnymi – nie stwierdzono stanowisk w lasach oraz na śródleśnych porębach i polanach.

*C. rhipidophylla* Gand. var. *rhipidophylla* – stwierdzony na 47 stanowiskach zlokalizowanych głównie w reglu dolnym, gdzie w Bieszczadach osiąga na poloninie swoje maksimum wysokościowe w Karpatach Polskich – 1150 m n.p.m.. Występuje we wszystkich typach siedlisk z wyjątkiem śródleśnych poręb i polan, jednakże w Bieszczadach najczęściej stwierdzany był na obrzeżach lasów i zarośli pomimo, iż w pracy Oklejewicza i in. (2013) został uznany za gatunek preferujący zbiorowiska leśne.

*C. rhipidophylla* Gand. var. *lindmanii* (Hrabetová-Uhrová) Christensen – jedyne w Bieszczadach stanowisko z Wyżniańskiego Wierchu było już wcześniej wymieniane w literaturze (Jasiewicz 1965; Zemanek i Winnicki 1999) pod synonimem *C. calycina* Peterm.

*C. ×macrocarpa* Hegetschw. – stwierdzony na 17 stanowiskach zlokalizowanych w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego. Gatunek unikający lasów, rosnący głównie na terenach otwartych.

*C. laevigata* (Poir.) DC. – stwierdzony na 11 stanowiskach zlokalizowanych w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego. Pojedyncze krzewy odnotowano we wszystkich typach siedlisk, z wyjątkiem śródleśnych poręb i polan.

*C. ×media* Bechst. – stwierdzony na 4 stanowiskach zlokalizowanych w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego. Były to pojedyncze krzewy rosnące na obrzeżach lasów i zarośli oraz terenach porolnych.

*C. laevigata* (Poir.) DC. × *C. monogyna* Jacq. × *C. rhipidophylla* Gand. – potrójny mieszańiec stwierdzony na 3 stanowiskach zlokalizowanych w piętrze pogórza i dolnej części regla dolnego. Niewielka liczba stanowisk nie pozwala na określenie jego preferencji siedliskowych.

## Aneks stanowisk

Wykaz znaków i skrótów: cz. – część, D – Dzwonko, Dln. – Dolna (e), dol. – dolina, G. – Góra, Grn. – Górna, J – Janusz, Js – Jasiewicz, K – Kozłowska, KO – Krzysztof Oklejewicz, kser. – kserotermiczna, MiS – Michalik & Szary, MS – Marian Szewczyk, MW – Mateusz Wolanin, nas. kol. – nasypu kolejowego, nż. – nieużytki, por. – porolne (y), *T-C m* – *Tilio-Carpinetum melilettosum*, ter. – teren, Wlk. – Wielkie, Woł. – Wołoska, Z – Zemanek, zar. – zarastająca (e, y), zb. – zbocze, ZW – Zemanek & Winnicki, żw. – żwirowisko, ! – stanowisko nowe, (-) – stanowisko nie potwierdzone pomimo poszukiwań.

*Crataegus monogyna* – FG: 0624 – Dobra G., 350 m n.p.m. [Z 1989], 1611 – ! Liszna, zar. nż. oraz brzeg lasu, W 60° 291 m n.p.m., (obs. KO & MW 29. 05. 2013), 1612 – ! Liszna, zar. rów przy szosie, SE 60° 325 m n.p.m. (obs. KO &

MW 29. 05. 2013), **1621** – Biała G., *T-C m* [D 1977], 320 m n.p.m. [Z 1981], na N od Białej G., *T-C m* [D 1977], **1631** – Biała G., zar. św., ter. płaski, 295 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **1632** – dol. Olchowskiego Potoku, 360 m n.p.m. [Z 1981], **1634** – Wujskie, 440 m n.p.m. [Z 1981], **1642** – Sanok Olchowce, zarośla oraz brzeg lasu, S 30° 295 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1643** – Bykowce, zar. nż., S 10° 315 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), brzeg zarośli, ter. płaski 319 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1644** – ! Załuż, zar. zb., NW 20° 327 m n.p.m. i brzeg zarośli E 20° 326 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **1700** – Tyrawa Solna, zar. nż., W 20° 320 m n.p.m. i W 60° 317 m n.p.m. (obs. KO & M 09. 06. 2011), **1701** – Kuźmina, brzeg lasu, SW 60° 340 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1702** – Huty, zarośla i brzeg zarośli, SW 5° 362 m n.p.m. (obs. KO & MW 09. 06. 2011), **1704** – Kuźmina, zar. psiara, SW 20° 517 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **1723** – Tyrawa Woł., brzeg zarośli, W 80° 370 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1732** – Rakowa, zar. nż. por., W 30° 398 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1733** – Tyrawa Woł., brzeg zarośli, N 20° 352 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1734** – Stańkowska, zb. przy szosie, NE 50° 384 m n.p.m., brzeg zarośli E 10°, 383 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2011), **1744** – Paszowa, przydroże N 60° 428 m n.p.m., zar. nż. por. NW 60° 430 m n.p.m. oraz W 5° 430 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **1801** – ! na N od Trzcianca, zar. nż., SW 5° 440 m n.p.m. (leg. KO & MW 12. 05. 2013), **1811** – Wojtkowa, zar. nż., S 30° 426 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), zar. nż. por., NE 2° 470 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2011), **1812** – G. Jorzyków, zarośla na brzegu lasu, SE 10° 425 m n.p.m. (obs. MW 14. 08. 2009), **1823** – Wojtkowa, brzeg zarośli, E 20° 407 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2011), **1833** – Chwaniów, rów przy drodze W 5° 453 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2011), Wojtkowa, zar. nż., NE 60° 411 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2012), **1834** – Wojtkowa, zarośla, SW 30° 437 m n.p.m., zar. nż., SE 40° 422 m n.p.m. (obs. KO & MW 20. 07. 2012), **1940** – ! Jureczkowa, brzeg zarośli i zarośla tarninowe, W 40° 457 m n.p.m., las S 10° 464 m n.p.m., zarośla przy szosie, N 10° 487 m n.p.m., (obs. KO 02. 06. 2013), **2604** – Załuż, zar. nż., ter. płaski 309 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), zar. zb. przy szosie, S 30° 335 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), brzeg lasu, SE 10° 309 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), brzeg zarośli na zb., SE 5° 309 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012) i NE 20° 335 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012) oraz zarośla tarninowe, SE 40° 315 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2634** – G. Gruszka, brzeg lasu, NW 5° 400 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), przydroże w lesie W 20° 410 m n.p.m. (leg. MS 21. 09. 2012), Wola Połostolowa, przydroże, ter. płaski 315 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2700** – Załuż E cz., brzeg lasu, S 10° 309 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), G. Sobień, 330 m n.p.m. [Z 1981], **2704** – Paszowa, przydroże, N 60° 442 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2720** – Posada Leska, przydroże, ter. płaski, 300



m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), zarośla wierzbowo-tarninowe w sąsiedztwie stawów, SW 10° 315 m n.p.m. (obs. KO 10. 08. 2005), [J 2006], **2721** – m. Leskiem a Jankowcami, brzeg lasu, NW 370 m n.p.m. (obs. KO 10. 08. 2005), [J 2006], **2730** – ! Huzele, brzeg zarośli nad potokiem, SE 60° 328 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **2731** – Lesko SE cz., brzeg lasu, NW 5° 390 m n.p.m. (obs. KO 10.08. 2005), [J 2006], **2733** – Uherce Mineralnalne, brzeg zarośli, W 10° 370 m n.p.m. oraz SW 10° 388 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2741** – ! G. Czulnia, stromy stok nad Sanem, *T-C m* [D 1977], **2743** – Myczkowce, brzeg lasu, SW 30° 356 m n.p.m. oraz SE 10° 352 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2802** – Leszczowate, brzeg zarośli, W 10° 505 m n.p.m., (obs. KO 02. 06. 2011), Kwaszenina, zar. nż., W 30° 498 m n.p.m. (obs. KO 02. 06. 2011), **2814** – G. 641 nad Leszczowatem, 600 m n.p.m. [Z 1989], **2900** – Jureczkowa, brzeg zarośli i zarośla tarninowe, SW 10° 510 m n.p.m., brzeg rowu przy szosie, NE 40° 508 m n.p.m. (obs. KO 02. 06. 2011), **2901** – G. Kopce, zar. nż., S 20° 475 m n.p.m. i E 10° 478 m n.p.m. oraz brzeg zarośli S 10° 550 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2911** – Jureczkowa, zarośla śródpolne, SE 10° 517 m n.p.m., zar. nż. por., S 20° 475 m n.p.m., E 10° 478 m n.p.m. i S 30° 483 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2912** – Jureczkowa, zarośla W 5° 445 m n.p.m. (obs. KO & MW 02. 06. 2011), **2922** – Krościenko, zb. nasypu kol. SE 60° 416 m n.p.m. i E 60° 420 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), Stebnik, zar. nż., SW 2° 389 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2923** – Krościenko, brzeg zarośli, NE 20° 395 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2941** – Brzegi Dln., przydroże SE i W 30° 446 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **3601** – Brzozowiec, brzeg lasu NE 10° 485 m n.p.m. (obs. KO 15. 07. 2010), **3611** – Brzozowiec, zarośla śródpolne, W 5° 525 m n.p.m. (obs. KO 15. 07. 2010), **3612** – Łukowe, zar. nż. por., SE 20° 340 m n.p.m. (leg. KO 10. 06. 1992), **3620** – G. Puchary, zar. nż. por., SE 2° oraz E 2° 650 m n.p.m. (obs. KO 17. 07. 2010), **3621** – Średnie Wlk., przydrożna miedza, S 20° 460 m n.p.m. (leg. MS 25. 05. 2011), **3631** – Średnie Wlk., zar. nż. por., E 5° 470 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3632** – Cichoń, śródleśna łąka, S 15° 530 m n.p.m. i S 10° 590 m n.p.m. (leg. MS 25. 05. 2012), **3702** – (-) SW skraj kompleksu Czulmi na SW od G. Trzy Kopce, *T-C m* [D 1977], **3703** – Myczkowce, brzeg lasu, NW 60° 362 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3704** – Koziniec, 400 m n.p.m. [Z 1989], **3714** – Bóbrka, zarośla, SE 30° 400 m n.p.m. i przydroże, SE 30° 394 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3722** – Berezka, przydroże, E 5° 417 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3723** – Berezka, zarośla, SE 5° 417 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012) i brzeg zarośli, SE 5° 454 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **3732** – Wola Matiaszowa, zarośla, S 20° 493 m n.p.m. oraz zar. zb., S 30° 477 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3740** – Żernica Wyżna, brzeg zarośli oraz las, NE 30° 430 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3800** – Orelec, zarośla i brzeg zarośli, SE 20° 385 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3804** – Ustjanowa, przydroże, E 20° 500 m n.p.m.

(obs. KO 26. 07. 2012), **3810** – Bóbrka, przydroże, W 10° 387 m n.p.m., brzeg zarośli N 10° 407 m n.p.m., brzeg lasu N 20° 398 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **3841** – Werlas, 420 i 450 m n.p.m. [Z 1989], **3922** – Hoszów, zar. zb., SE 30° 510 m n.p.m. (obs. KO 18. 08. 2012), **3944** – Żłobek, zar. pastwisko, NW 5° 610 m n.p.m., brzeg zarośli, W 30° 612 m n.p.m. (obs. KO 18. 08. 2012), **4624** – Bystre, żw. nad rzeczką, SE 2° 460 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2006), **4704** – Wołkowyja, brzeg zarośli, SW 20° 454 m n.p.m. (obs. KO 16. 06. 2012), 480 m n.p.m. [Z 1989], **4714** – Wołkowyja, 480 m n.p.m. [Z 1989], las, S 60° 460 m n.p.m. i zarośla S 40° 460 m n.p.m. (obs. KO 16. 06. 2012), **4720** – Steżnica, brzeg zarośli, NW 10° 538 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **4721** – Steżnica, przydroże, NW 30° 551 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **4821** – Rajske, zarośla N 5° i NE 10° 425 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **4822** – Olchowiec, brzeg lasu SW 10° 540 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4823** – Wydrne, zar. nż., NE 10° 464 m n.p.m. i SE 10° 464 m n.p.m. oraz zarośla i brzeg zarośli tarninowych, W 30° 516 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4824** – Polana, przydroże, SE 5° 437 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4831** – Rajske, brzeg lasu, W 20° 448 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **4841** – Rezerwat „Krywe” [MiS 1998], **4901** – Czarna Dln., przydroże, E 10° 530 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4902** – Czarna Dln., brzeg zarośli, SW 30°, 510 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4903** – Czarna Grn., rów przy szosie, E 20°, 569 m n.p.m. i zar. nż. por., E 5° 569 m n.p.m., **4911** – Góry Ostre, zar. polana, S 20° 660 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **4913** – Czarna Dln., zar. zbocze, SW 20° 568 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), zar. nż., SW 10° 600 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), miedza, SE 10°, 564 m n.p.m., N 5° 572 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **4914** – Czarna, miedza, SE 10° 564 m n.p.m. (obs. KO & MW 18. 07. 2012), **4920** – Polana, przydroże, SW 40° 452 m n.p.m. i zarośla N 30° 422 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4921** – Polana, brzeg zarośli, SW 30° 469 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4924** – Bystre, zar. nż., SW 10° 602 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4931** – Skorodne W cz., brzeg lasu E 5° 524 m n.p.m. i NW 20° 521 m n.p.m. oraz zarośla, S 30° 522 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4932** – Polana, zar. nż., SE 20° 535 m n.p.m. i zar. murawa kser., S 70° 530 m n.p.m. i brzeg zarośli S 10° 532 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **5503** – Smolnik, przydroże, SW 10° 530 m n.p.m. (obs. KO & MW 27. 06. 2012), **5504** – Smolnik, brzeg lasu, SE 20° 570 m n.p.m. (obs. KO & MW 27. 06. 2012), **5514** – Wola Michowa, brzeg zarośli, SW 30° 545 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5523** – na S od Smolnika, zar. nż. por., NE 5° 600 m n.p.m. (obs. KO & MW 27. 06. 2012), **5610** – Wola Michowa, zar. nż., SE 40 565 m n.p.m. (obs. KO 15. 09. 2007), **5620** – Wola Michowa, zar. nż., NE 20° 555 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), Maniów, zar. nż., E 5° 568 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5621** – Balnica, rów przy szosie, N 20° 582 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), zarośla, NE 60° 580 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), Maniów, zar. nż., E 30° 560 m n.p.m. (leg. KO 15. 09. 2007), brzeg zarośli śródpolnych, N 20° 570 m n.p.m.

(leg. KO 15. 09. 2007), **5734** – Kalnica N cz., brzeg lasu świerkowego, N 5° 620 m n.p.m. i przydroże, teren płaski 600 m n.p.m. (obs. KO & MW 18. 07. 2012), [K 2012], **5803** – Rezerwat „Krywe” [MiS 1998], **5820** – dol. potoku Kobylski, brzeg lasu, N 25° 715 m n.p.m. [K 2012], **5840** – Smerek, brzeg lasu, NE 20° 613 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), **5911** – Chmiel, zarośla przy olszynie, ter. płaski, 545 m n.p.m. (leg. MS 10. 08. 2011), **5912** – Dwernik, zar. nż., NE 5° 523 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5922** – Dwernik, zar. zb., W 20° 552 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), zarośla W 20° 557 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012) i brzeg zarośli SW 30° 552 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), brzeg lasu NE 10°, 525 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5923** – Dwerniczek, brzeg lasu, SW 5° 527 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), nad potokiem, E 30° 560 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **6803** – Wetlina, szczyt 865.3 [ZW 1999], **6811** – Wetlina, 620-680 m n.p.m. [Js 1965], Beskidnik, przydroże, 650 m n.p.m. [K 2012], **6812** – Zabrodzie, polana w lesie bukowym, SW 10° 675 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), [K 2012], Wetlina Wierch Muchanin, zar. polana, N 5° 673 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **6910** – Berehy Grn. [ZW 1999], szczyt 861.3 na S od Berehów Grn. [ZW 1999], **6912** – Polonina Caryńska, szczyt 1239.0 [ZW 1999], **6914** – Bereżki, 650 m n.p.m. [Js 1965, ZW 1999], **6921** – Przełęcz Wyżniańska [ZW 1999], **GG: 4010** – Bystre, brzeg zarośli, S 20° 600 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4020** – Michniowiec, przy polnej drodze E 10° 590 m n.p.m., przydroże, SW 20° 480 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011).

*Crataegus ×subspaeiricea* – **FG: 1620** – Sanok Lotnisko, zar. żw., ter. płaski 276 m n.p.m. (KO & MW 07. 05. 2012), **1643** – Bykowce, zar. nż., S 10° 315 m n.p.m. i W 5° 316 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1704** – ! Kuźmina, zarośla, S 30° 474 m n.p.m. i SE 60° 476 m n.p.m. (leg. KO 12. 05. 2011), **1721** – Tyrawa Woł., murawa kser., SW 40° 328 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **1723** – Stańkowska, zar. nż., W 20° 372 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), Tyrawa Woł., brzeg zarośli nad potokiem, NW 30° 373 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), brzeg lasu, W 20° 373 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1732** – Rakowa, zar. nż., W 30° 398 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1734** – Stańkowska, brzeg zarośli NW 60° 389 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), brzeg rowu przy szosie N 2° 387 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), **1800** – Roztoka, zar. nż. por., SE 15° 475 m n.p.m. (obs. MW 25. 08. 2008), **1823** – Wojtkowa, brzeg lasu, W 30°, 403 m n.p.m., **1834** – Wojtkowa, brzeg zarośli, SW 30° 437 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), **1940** – ! Jureczkowa, brzeg rowu przy szosie, W 40°, 460 m n.p.m., zarośla, SW 50°, 488 m n.p.m. (obs. KO 02. 06. 2013), **2604** – ! Załuż, brzeg zarośli, SE 5° 309 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), brzeg lasu, SE 5° 309 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **2624** – ! Wola Postołowa, przydroże, NE 40° 341 m n.p.m. (obs. KO 07. 08. 2014), **2802** – Leszczowate, brzeg lasu, W i SW 20° 507 m n.p.m. (obs. KO & MW 17. 07. 2011), **2831** – ! Stefkowa, zb. nas. kol., SW 5° 402 m n.p.m. (obs. KO 15. 07. 2014), **2900** – Liskowate, zar. nż., S 10° 520 m n.p.m.

(obs. KO 02. 06. 2011), **2922** – Krościenko, zarośla, N 5° 418 m n.p.m. oraz brzeg zarośli SE 30° 414 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), Stebnik, zar. nż., SW 2° 389 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **3611** – Brzozowiec, zarośla śródpolne, W 5° 525 m n.p.m. (obs. KO 15. 07. 2010), **3621** – Średnie Wlk., rów przy żwirowej drodze, SW 40° 535 m n.p.m. i brzeg zarośli S 10° 536 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3722** – Berezka, przydroże, E 5° 417 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3740** – Żernica Wyżna, zar. zb., SW 40° 423 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3800** – Orelec, zarośla, SE 10° 387 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3810** – Bóbrka, brzeg lasu, N 20° 398 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **3814** – Równia, przydroże, NE 5° 502 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **3922** – Hoszów, zar. nż. por., E 40° 500 m n.p.m. (obs. KO & MW 18. 07. 2012), **4704** – (-) Zawóz, 450 m n.p.m. [Z 1989], **4710** – Steżnica, zar. zb., SW 10° 511 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **4902** – Czarna Dln., przydroże, S 5° 515 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4903** – Czarna Grn., zar. nż. por., W 2°, 569 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4913** – ! Czarna, miedza, SE 20°, 564 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2013), **4914** – Czarna, miedza, SE 20° 564 m n.p.m. (obs. KO & MW 18. 07. 2012), **4931** – Skorodne W cz., brzeg lasu, E 10°, 510 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4932** – Skorodne, brzeg zarośli, N 60° 558 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **5513** – Smolnik, brzeg zarośli, SE 20° 535 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), **5514** – na S od Smolnika, brzeg zarośli, SW 30° 547 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5621** – Balnica, rów przy szosie, N 20°, 582 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), brzeg lasu, NE 5° 583 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), zar. nż., NE 5° 681 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5922** – Dwernik, zar. zb., W 20° 552 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5923** – ! Procisne, zar. nż. na żwirowej terasie Sanu, SE 2° 536 m n.p.m. oraz brzeg zarośli, SE 10° 540 m n.p.m. (obs. KO 14. 05. 2014), **5934** – (-) Stuposiany, 550 m n.p.m. [Js 1965], **6921** – (-) Wyżniański Wierch, 880 m n.p.m. [Js 1965].

*Crataegus rhipidophylla* var. *rhipidophylla* – FG: **1642** – Sanok Olchowce, brzeg lasu, SW 10°, 295 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1643** – Bykowce, zar. nż., S 10°, 315–318 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), brzeg zarośli, ter. płaski 319 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1721** – Tyrawa Woł., murawa kser., SW 40°, 328 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **1730** – Tyrawa Woł., zar. nż., S 10°, 461 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **1732** – Rakowa, zar. nż., SW 20°, 398 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), brzeg lasu, S 40°, 362 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1801** – ! Na N od Trzciańca, zar. nż., SW 40° 440 m n.p.m. (leg. KO 12. 05. 2013), **1811** – ! Wojtkowa, zar. nż., S 30° 426 m n.p.m. (leg. KO 12. 05. 2011), **1812** – m. Grąziową a Trzciańcem, grąd, SE 30° 400 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **1823** – Wojtkowa, przydroże, SW 10° 420 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **1830** – Stańkowa, przy szosie w lesie jodłowym, NE 10°, 471 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **1940** – Jureczkowa, przydroże, SW 20° 480 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **2624** – Wola Postołowa N

cz., przydroże, ter. płaski 315 m n.p.m. (obs. KO 10. 08. 2005), [J 2006], **2843** – ! G. Mały Król, las liściasty, W 30°, 573 m n.p.m. (obs. KO 24. 07. 2013), **29 22** – Krościenko, zarośla, E 10° 437 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), Stebnik, zar. nż., SW 2° 389 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2932** – ! m. Krościenkiem a Kowalówką, zarośla oraz brzeg zarośli nad Strwiążem, E 10°, 410 m n.p.m. (obs. KO 24. 07. 2013), **2941** – ! Brzegi Dln., brzeg lasu, SE 10° 427 m n.p.m. (obs. KO 14. 07. 2013), **3611** – Brzozowiec, brzeg lasu, SW 30° 480 m n.p.m., las sosnowy SW 5° 540 m n.p.m. oraz zarośla śródpolne, SW 20° 520 m n.p.m. (obs. KO 15. 07. 2010), **3612** – Łukowe, zar. nż. por., SE 20° 340 m n.p.m. (leg. KO 10. 06. 1992), **3620** – G. Puchary, brzeg zarośli SE 2° oraz E 2° 650 m n.p.m. (obs. KO 17. 07. 2010), **36 32** – Średnie Wlk. (Chocień), grąd, E 20° i W 20°, 530 m n.p.m. (leg. MS 21. 05. 2012), **3634** – Zahoczewie, zar. zb., SW 60°, 387 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3642** – Kielczawa, brzeg lasu, W 10° 558 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012) i NE 20°, 505 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **3732** – Wola Matiaszowa, zarośla, E 20° 502 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3800** – Orelec, zarośla SE 10 387 m n.p.m. oraz brzeg zarośli, E 30° 422 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3831** – ! Jawor, przydroże, W 30°, 615 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **4523** – Duszatyn, brzeg lasu przy szosie, SW 10° 554 m n.p.m. (leg. KO 15. 09. 2007), **4533** – Mików, zar. łąka, teren płaski, 500 m n.p.m. (leg. KO 15. 09. 2007, obs. KO & MW 14. 08. 2012), **4710** – Stężnica, brzeg zarośli, SW 30° 507 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **4713** – Bukowiec, brzeg zarośli śródpolnych, SE 30° 488 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2011), **4721** – ! Stężnica, brzeg zarośli, W 30° 590 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2013), **4921** – Czarna, brzeg lasu, SE 10°, 540 m n.p.m. (obs. KO 26. 07. 2012), **4932** – Polana, przydroże, NE 60°, 539 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **4933** – Skorodne E cz., zar. nż. por. SW 10°, 594 m n.p.m. i S 20° 577 m n.p.m. oraz brzeg zarośli, S 30°, 583 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **5514** – na SE od Oslawicy, brzeg zarośli, SW 30°, 547 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), zarośla tarninowe, S 30° 545 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5610** – Wola Michowa, brzeg zarośli oraz zar. nż., SE 40° 565 m n.p.m. (leg. KO 15. 09. 2007), **5701** – Łopiennik, 540 m n.p.m. [Js 1965], **5730** – Liszna, przydroże, 595 m n.p.m. [K 2009, 2012], **5744** – na SE od Strzebówisk, brzeg lasu, S 40° 585 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), droga stokowa 690 m n.p.m. [K 2012], Smerek, brzeg lasu, S 40° 585 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), **5800** – Zawój, brzeg zarośli, NE 20° 570 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), brzeg lasku olszowego 570 m n.p.m. [K 2012], **5810** – Łuh, brzeg lasu, W 20° 540 m n.p.m. (ob. KO 18. 07. 2012), [K 2012], m. wsiami Łuh i Jaworzec, las nad potokiem, 542 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **5814** – Zatwarnica, brzeg zarośli, SW 5° 492 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012), **6804** – Połonina Wetlińska, 1 krzew na połoninie, N 20° 1150 m n.p.m. (obs. MS 09. 06. 2012), **6811** – Beskidnik, zar. zb., N 20° 675 m n.p.m. (obs. KO & MW 25. 05. 2012), przydroże, 675 m n.p.m. [K 2009, 2012], **6812** – Wetlina, zar. nż., N 20°, 698 m n.p.m. (obs. KO & MW

25. 05. 2012), **6813** – m. Wetliną a Brzegami Grn., zar. nż., S 20° 722 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **6910** – Berehy Grn., brzeg lasu, N 20° 800 m n.p.m. oraz E 25° 790 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), [ZW 1999], szczyt 861.3 na S od Berehów Grn. [ZW 1999], **6921** – Przełęcz Wyżniańska, zar. łąka, SE 30° 880 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), 865 m n.p.m. [Js 1965, ZW 1999], **GG: 4040** – Posada Grn. E cz., brzeg zarośli, SE 20° 706 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2012).

*Crataegus rhipidophylla* var. *lindmanii* – **FG: 6921** – G. Wyżniański Wierch, 865 m n.p.m. [Js 1965, ZW 1999].

*Crataegus ×macrocarpa* – **FG: 1643** – ! Bykowce, miedza, SW 5°, 317 m n.p.m. (leg. KO 29. 05. 2012), **1704** – ! Kuźmina, zarośla, SW 30° 486 m n.p.m. (leg. KO 12. 05. 2013), **1721** – ! Tyrawa Woł., zarośla, SE 5°, 343 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2012), **1723** – ! Stańkowa, brzeg lasu NW 10°, 376 m n.p.m. (obs. KO 20. 07. 2011), **1732** – ! Rakowa, brzeg lasu, S 40°, 362 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **1800** – Rostoka, zar. nż. por., SE 15° 475 m n.p.m. (obs. MW 25. 08. 2008), **2604** – ! Załuż, brzeg lasu, SE 10° 309 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2013), **2700** – ! Załuż E cz., brzeg lasu, S 10° 309 m n.p.m. (obs. KO 07. 05. 2013), **2724** – Olszanica, przydroże, S 10° 380 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012), **2941** – Brzegi Dln., zb. nas. kol., NW 60° 458 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), **3612** – Łukowe, brzeg zarośli, NW 10° 440 m n.p.m. (leg. KO 27. 05. 1992), **3621** – Średnie Wlk., brzeg zarośli, SW 30° 544 m n.p.m. i brzeg lasu NE 30° 570 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012), **3922** – Hoszów, zar. zb., E 40° 500 m n.p.m. (obs. KO & MW 14. 08. 2012), **4533** – Mików, zar. łąka, NW 5° 500 m n.p.m. (leg. KO 15. 09. 2007, obs. KO & MW 29. 05. 2012), **5523** – na S od Smolnika, zar. nż. por., E 10° 590 m n.p.m. (obs. KO 27. 06. 2012), **5620** – Mańniów, zar. nż., E 60° 568 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5621** – Balnica, brzeg zarośli, ter. płaski, 581 m n.p.m. (obs. KO 25. 05. 2012), **5734** – Kalnica N cz., zar. nż. por., SE 10° 600 m n.p.m. (obs. KO & MW 25. 05. 2012), skraj lasu, 600 m n.p.m. [K 2009, 2012].

*Crataegus laevigata* – **FG: 1730** – Tyrawa Woł., pobocze szosy, NW 60°, 477 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **1801** – Na N od Trzcianca, brzeg lasu, S 10° 430 m n.p.m. (obs. MW 14. 08. 2009), **1811** – ! Wojtkowa, zar. nż., S 30° 426 m n.p.m. (leg. KO 12. 05. 2013), **1940** – Jureczkowa, przydroże, SW 20° 480 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **2720** – Posada Leska, zarośla wierzbowo-tarninowe w sąsiedztwie stawów, SW 10° 325 m n.p.m. (obs. KO 10. 08. 2005), [J 2006], **2822** – Ostry Dział, 600 m n.p.m. [Z 1989], **2841** – Stefkowa, brzeg lasu, SW 20° 430 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2901** – m Jureczkową a Liskowatym, przydroże, SW 10° 490 m n.p.m. (obs. KO & MW 12. 05. 2011), **2922** – Krościenko, zar. nż. por., E 30° 410 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), Stebnik, las, SW 2° 389 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **3612** – Łukowe, zarośla śródpolne, SE 20° 340 m n.p.m. (leg. KO 01. 06. 1992),

**3704** – Koziniec, 400 m n.p.m. [Z 1989], **5524** – na SE od Smolnika, las, N 5° 560 m n.p.m. (obs. KO & MW 29. 05. 2012).

*Crataegus ×media* – **FG: 1721** – Tyrawa Woł., zar. zb. SE 40° 340 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2922** – Liskowate, brzeg lasu, SW 10° 518 m n.p.m. (obs. KO & MW 02. 06. 2011), Stebnik, zar. nż., SW 2° 389 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **2833** – (-) Ostry Dział, 600 m n.p.m. [Z 1989], **3621** – ! Średnie Wlk., zar. nż. por., W 5° 552 m n.p.m. (obs. KO 19. 05. 2013), **5910** – Zatwarnica, brzeg zarośli nad Sanem, W 50° 498 m n.p.m. (obs. KO 18. 07. 2011).

*Crataegus laevigata* × *C. monogyna* × *C. rhipidophylla* – **FG: 1643** – ! Bykowce, miedza, SW 10°, 318 m n.p.m. (leg. KO 29. 05. 2012), **2922** – Liskowate, zarośla. SE 10° 428 m n.p.m. (obs. KO & MW 07. 05. 2012), **36 21** – Średnie Wlk., miedza, S 20° 460 m n.p.m. (leg. MS 25. 05. 2011), brzeg lasu, W 50° 552 m n.p.m. (obs. KO 29. 05. 2012).

## Literatura

- Balon J., German K., Malara H., Widacki W., Ziaja W. 1995. Regiony fizycznogeograficzne. W: J. Warszyńska (red.) Karpaty Polskie. Przyroda, człowiek i jego działalność, ss. 117–130 oraz 348–349. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Christensen K. 1992. Revision of *Crataegus* sect. *Crataegus* and Nothosect. *Crataeguinae* (*Rosaceae* – *Maloideae*) in the old World. Systematic Botany Monographs. The American Society of Plant Taxonomist, 35: 1–199.
- Dzwonko Z. 1977. Zbiorowiska leśne Gór Słonnych (polskie Karpaty Wschodnie). *Fragm. Flor. Geobot.* 23(2): 161–200.
- Janusz A. 2006. Rośliny naczyniowe Leska i okolic. Praca magisterska, Zakład Botaniki, Uniwersytet Rzeszowski, ss. 84.
- Jasiewicz A. 1965. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Zachodnich. *Monographiae Botanicae* 20: 1–340.
- Kozłowska K. 2009. Rzadkie i interesujące gatunki roślin naczyniowych w SE części Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego (Bieszczady Zachodnie). *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 16(2): 297–303.
- Kozłowska K. 2012. Flora roślin naczyniowych i zagadnienia geobotaniczne południowej części zlewni Solinki (Bieszczady Zachodnie). Praca doktorska, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ss. 351.
- Michalik S., Szary A. 1998. Zbiorowiska roślinne rezerwatu „Krywe” w Bieszczadach. *Roczniki Bieszczadzkie* 7: 231–282.
- Michalik S., Szary A. 2008. Synantropizacja szaty roślinnej rezerwatu „Krywe” w Bieszczadach. *Roczniki Bieszczadzkie* 16: 259–282.
- Oklejewicz K., Chwastek E., Szewczyk M., Bobiec A., Mitka J. 2013. Distribution of *Crataegus* (*Rosaceae*) in S–E Poland along a gradient of anthropogenic influence. *Polish Journal of Ecology* 61(4): 683–691.

- Oklejewicz K., Chwastek E., Szewczyk M., Ortyl B., Mitka J. 2014. Chorologiczne aspekty występowania głogów w Karpatach Polskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, ss. 210.
- Zajac A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. *Wiadomości Botaniczne* 22(3): 145–155.
- Zemanek B. 1981. Rośliny naczyniowe Gór Słonnych (polskie Karpaty Wschodnie). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* 8: 35–124.
- Zemanek B. 1989. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Niskich i Otrytu (polskie Karpaty Wschodnie). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* 20: 1–185.
- Zemanek B., Winnicki T. 1999. Rośliny naczyniowe Bieszczadzkiego Parku Narodowego. *Monografie Bieszczadzkie* 3: 1–249.

## Summary

In the Bieszczady Mts the presence of 8 taxa of hawthorns (*Crataegus*) was confirmed. Only *C. monogyna* was present in more than 100 units of cartogram, the other species were observed much less frequently, and *C. rhipidophylla* var. *lindmanii* is known only from the one previously published locality. The vast majority of the altitudinal ranges do not exceed an altitude of 700 m above sea level, only *C. monogyna* and *C. rhipidophylla* var. *rhipidophylla* were observed above 1000 m, reaching the altitudinal maximum in the Polish Carpathians. In the Bieszczady Mts hawthorns avoid forest communities and were reported mainly on the edges of forests and in open areas being under anthropogenic pressure.