

LESZEK BEDNORZ, PAWEŁ URBAŃSKI

## Jarząb brekinia (*Sorbus torminalis*) w polskich lasach

Wild service tree (*Sorbus torminalis*) in Polish forests

### ABSTRACT

Bednorz L., Urbański P. 2014. Jarząb brekinia (*Sorbus torminalis*) w polskich lasach. Sylwan 158 (8): 614-620.

The paper presents a brief history and present state of *Sorbus torminalis* in Polish forests. It shows the history of research and conservation of this species and changes in conservation strategies and methods. The future of the species, concerning both conservation and cultivation context looks optimistically.

### KEY WORDS

*Sorbus torminalis*, forest trees, species protection, commercial cultivation

### ADDRESSES

Leszek Bednorz – e-mail: lbednorz@up.poznan.pl

Paweł Urbański – e-mail: ptilium@up.poznan.pl

Katedra Botaniki; Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu; ul. Wojska Polskiego 71 C; 60-625 Poznań

### Wstęp

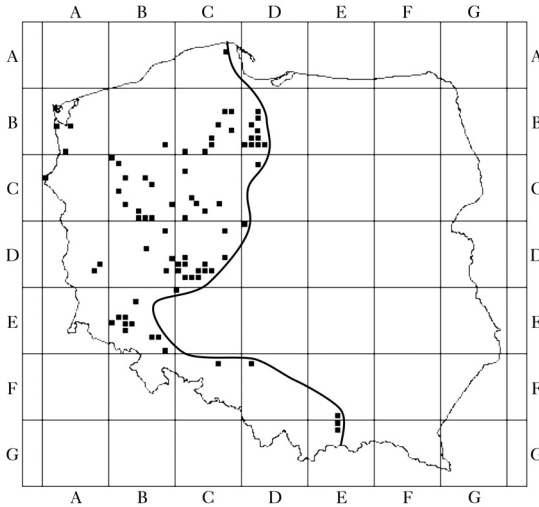
Jarząb brekinia (brekinia, brzęk) *Sorbus torminalis* (L.) Crantz należy do grupy najrzadszych i najbardziej interesujących gatunków rodzimej dendroflory. Od 1946 roku podlega w Polsce ścisłej ochronie gatunkowej. Brekinia jest typowym drzewem leśnym, o rozproszonym zasięgu, występującym w lasach liściastych i mieszanych znacznej części Europy. Jest cennym gatunkiem biocenotycznym i domieszkowym, wzbogacającym bioróżnorodność w lasach. W niektórych krajach europejskich brekinia jest uprawiana na plantacjach celem uzyskania wartościowego surowca drzewnego, służącego głównie do produkcji ekskluzywnych oklein meblowych.

Jarząb brekinia osiąga w Polsce północno-wschodnią granicę zasięgu występowania, a jego stanowiska są rozproszone i na ogół ubogie. Brekinia występuje przede wszystkim w zachodniej Polsce, w Wielkopolsce i na Pomorzu oraz w południowej Polsce, gdzie osiąga Pogórze Sudeckie i Beskid Wyspowy [Browicz, Gostyńska-Jakuszczyńska 1966]. W Polsce *S. torminalis* rośnie głównie na niżu w lasach liściastych klasy *Quercus-Fagetum* i *Quercetum roboris-petraeae*, najczęściej w grądach i dąbrowach jako gatunek domieszkowy [Bednorz 2007a]. Aktualnie jarząb brekinia występuje na 84 naturalnych stanowiskach [Bednorz 2010] (ryc. 1).

Celem pracy jest krótkie przedstawienie historii, stanu obecnego i perspektyw jarzębu brekinii w rodzimych lasach.

### Historia

Jarząb brekinia swym współczesnym zasięgiem obejmuje środkową, zachodnią i południową Europę, północno-zachodnie krańce Afryki oraz południowo-zachodnią Azję [Kutzelnigg 1995]. Według Gabriellian [1978] gatunek ten pochodzi ze wschodniej Azji i w okresie miocenu (23-5,3 mln lat temu) dotarł do Europy (prawdopodobnie również na teren obecnej Polski) wraz z innymi roślinami.



Ryc. 1.  
Rozmieszczenie *Sorbus torminalis* w Polsce  
Distribution of *Sorbus torminalis* in Poland

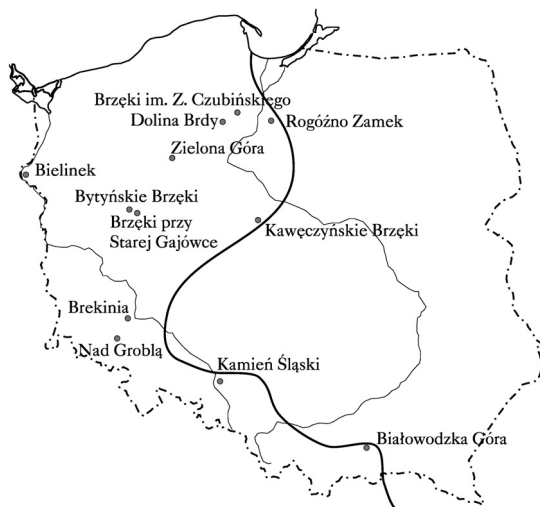
nami wschodnioazjatyckimi. Ochłodzenie klimatu w okresie pliocenu (5,3-1,8 mln lat temu) i nadejście ery zlodowaceń (plejstocen 1,8 mln - 11,5 tys. lat temu) spowodowało wyginięcie wielu gatunków roślin lub ich wycofywanie się z większości obszarów występowania w Europie, a także na całej półkuli północnej. Jarzab brekinia przetrwał epokę lodowcową w południowych refugiach, głównie w obszarze śródziemnomorskim [Petit i in. 2003]. Obecny zasięg gatunku ukształtował się w holocenie, kiedy to nastąpiła rekolonizacja północnych obszarów występowania brekinii. Badania genetyczne wykazały istnienie w Europie w czasie ostatnich zlodowaceń różnych obszarów refugialnych, z których jarzab brekinia migrował, zasiedlając lasy zachodniej i środkowej części kontynentu [Petit i in. 2003]. Do Polski *Sorbus torminalis* migrował prawdopodobnie z dwóch kierunków: z zachodu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką oraz z południa Bramą Morawską i dolinami Dunajca i Popradu [Pawłowski 1925; Czubiński 1950; Bednorz i in. 2006]. Nie ulega więc wątpliwości, że jarzab brekinia jest naturalnym elementem rodzimej dendroflory. Potwierdzeniem tej tezy mogą też być spostrzeżenia Goetza [1928], który analizując rozmieszczenie brekinii w Polsce zachodniej, zauważył ścisły związek między rozmieszczeniem stanowisk tego gatunku a układem pasów moren i gleb w tej części Polski. Jednocześnie wiemy, że w końcu XIX i w pierwszych dekadach XX wieku brekinia była rozmnażana w szkółkach i wprowadzana do rodzimych lasów przez polskich i niemieckich leśników. Goetz [1928] podaje przykłady mniej lub bardziej udanych prób rozmnażania brekinii w szkółkach i sadzenia w lasach w Wielkopolsce i na Kujawach, m.in. w nadleśnictwach Piaski, Markowice, Sobótka i Podanin, najczęściej na bazie materiału pochodzącego z lokalnych populacji.

Badania dotyczące występowania brekinii na ziemiach Polskich sięgają przełomu XIX i XX wieku. Zainicjowali je botanicy niemieccy: Conwentz [1895, 1900] dla Pomorza, Pfuhl [1904] dla Wielkopolski i Schube [1906] dla Śląska. Pierwsze mapy rozmieszczenia brekinii w Polsce opracowali w latach 20. XX wieku Pawłowski [1920] i Goetz [1928]. Z początkiem XX wieku poruszono po raz pierwszy problem potrzeby ochrony tego gatunku. Conwentz [1900] jako pierwszy postulował ochronę stanowisk jarzębu brekinii w lasach Nadleśnictwa Osie w Borach Tucholskich. W latach 20. XX wieku otoczono opieką liczne stanowiska brekinii w Wielkopolsce i na Pomorzu, występujące zarówno w lasach państwowych, jak i w prywatnych majątkach [Goetz 1928]. W kolejnej dekadzie ideę ochrony brekinii wspierali m.in. Urbański [1930], Jakutowicz [1932], Czubiński [1935] oraz Wodziczko i in. [1938]. Olaczek [1976] zaliczył brekinie

do grupy rodzimych gatunków drzew, których silna recesja trwała do końca XIX wieku. Jej przyczyną była intensywna gospodarka zrębowa w lasach, której przypadkową ofiarą były pojedyncze drzewa lub całe populacje jarzębu brekinii. Formalną ochroną prawną objęto brekinie w 1946 roku, wpisując ją na listę gatunków podlegających ochronie ścisłej, obok trzech innych gatunków drzew: cisa, limby i brzozy ojcowskiej. Począwszy od lat 50. XX wieku, zaczęto tworzyć rezerваты przyrody dla ochrony szczególnie cennych stanowisk tego gatunku (ryc. 2). Pomimo tych działań zaobserwowano, że na przestrzeni XX wieku wiele stanowisk brekinii zniknęło z mapy Polski [Browicz, Gostyńska-Jakuszevska 1966; Bednorz 2004]. W lasach do niedawna postrzegano ten gatunek wyłącznie w kategoriach atrakcji czy ciekawostki dendrologicznej, a jego przyszłość nie wyglądała optymistycznie. Cezary Pacyniak, leśnik i botanik, niestrudzony orędownik ochrony i wprowadzania brekinii do lasów, napisał: „Wszystko wskazuje na to, iż jarzab brekinia (*Sorbus torminalis*) w ciągu kilkunastu lat zniknie z polskich lasów” [Pacyniak 1991].

### Teraźniejszość

Minione dwie dekady przyniosły znaczący wzrost zainteresowania jarzębem brekinia w Polsce. Dotyczy to zarówno badań naukowych, zmiany podejścia do ochrony gatunku, jak i konkretnych działań prowadzonych przez Lasy Państwowe i instytucje z nimi związane, jak Instytut Badawczy Leśnictwa czy Leśny Bank Genów w Kostrzycy. Badania naukowe prowadzone w minionych kilkunastu latach dotyczyły wielu dziedzin: chorologii, biologii i ekologii, zmienności morfologicznej oraz genetycznej [Wojciechowski, Bednorz 2000; Bednorz 2001, 2004, 2006, 2007a; Bednorz i in. 2006]. Z praktycznego punktu widzenia badania te pozwoliły przede wszystkim na sformułowanie wytycznych do programu ochrony zasobów genowych jarzębu brekinii w Polsce [Bednorz 2007b, 2009]. Prowadzona w XX wieku ochrona bierna brekinii, oparta w głównej mierze na stworzeniu sieci rezerwatów przyrody, okazała się nieskuteczna. Zrozumiano, że skuteczna ochrona gatunku musi się opierać na zabiegach ochrony czynnej, zarówno *in situ*, jak i *ex situ*, oraz że łatwiej i skuteczniej można chronić brekinie w lasach gospodarczych niż na obszarach chronionych. Równoległe, nie czekając na programy i wytyczne, niektórzy leśnicy, bazując na własnych obserwacjach i zdobytej wiedzy, zaczęli prowadzić w lasach aktywną ochronę brekinii. Warto tu wspomnieć inżyniera Andrzeja Tarnawskiego z Nadleśnictwa Jamy, którego działania w zakresie ochrony brekinii zainicjowane w latach 90. okazały się niezwykle skuteczne, i który



Ryc. 2.

Rozmieszczenie najważniejszych rezerwatów przyrody chroniących *Sorbus torminalis* w Polsce  
Distribution of the most important nature reserves protecting *Sorbus torminalis* in Poland

upowszechnił swoją wiedzę w publikacji dotyczącej brekinii w regionie grudziądzkim [Tarnawski 2001]. Prowadzone zabiegi miały na celu przede wszystkim zapewnienie ciągłości trwania populacji, przez inicjowanie odnowienia naturalnego i jego zabezpieczenie przed zwierzyną. Zaczęto również rozmnażać brekinie w szkółkach leśnych, m.in. w nadleśnictwach Syców i Rokita, oraz wprowadzać do lasów administrowanych przez Lasy Państwowe jako gatunek domieszkowy, w różnych regionach Polski, w granicach naturalnego zasięgu gatunku. W ostatnim czasie widoczne jest też zainteresowanie leśników ochroną zasobów genowych tego cennego gatunku, na razie w skali lokalnej lub regionalnej. Zaczęto opracowywać lokalne programy ochrony i restytucji brekinii w lasach. Na uwagę zasługuje program ochrony i restytucji jarzębu brekinii na obszarze RDLP w Pile, obejmujący szeroki zakres działań *in situ* i *ex situ* popartych badaniami naukowymi [Zwierzyński, Bednorz 2012]. Dzięki wspólnym wysiłkom leśników i naukowców udało się nie tylko utrzymać, ale nawet zwiększyć liczebność brekinii w polskich lasach. Leśny Bank Genów w Kostrzycy realizuje obecnie projekt pt. „Ochrona zasobów genowych *ex situ* wybranych stanowisk jarzębu brekinii”, w ramach którego zgromadzono do tej pory 3,36 kg nasion brekinii pochodzących z 19 nadleśnictw. Instytut Badawczy Leśnictwa zrealizował w latach 2008-2012 projekt pt. „Zróżnicowanie genetyczne czereśni ptasiej (*Cerasus avium* Moench) i jarzębu brekinii (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) w Polsce oraz możliwości ich plantacyjnej uprawy w celu uzyskania wysokowartościowego surowca drzewnego”. Dla brekinii w Polsce pojawiła się więc nowa perspektywa. Zaczęto się zastanawiać, czy obok wprowadzania brekinii do lasów jako gatunku biocenotycznego i domieszkowego nie zacząć uprawiać brekinii na plantacjach celem uzyskania wartościowego surowca drzewnego.

Wiosną 2012 roku założone zostały dwie rodowo-proweniencyjne powierzchnie doświadczalne z jarzębem brekinia pozyskanym z dziewięciu populacji: w Arboretum w Sycowie (LKP „Lasy Rychtaleskie”, RDLP Poznań) i w Nadleśnictwie Jamy (RDLP Toruń) oraz jedno archiwum rodów w Arboretum w Sycowie. Powierzchnie te mogą w przyszłości stanowić cenne źródło materiału rozmnożeniowego dla komercyjnych plantacji.

## Przyszłość

Nie potwierdziły się przewidywania Pacyniaka [1991], który obawiał się, że jarzab brekinia zniknie z polskich lasów. Przyszłość brekinii w rodzimych lasach jawi się raczej optymistycznie. Nie istnieje w tej chwili zagrożenie dla przetrwania tego gatunku w lasach. Dzięki licznym inicjatywom służącym ochronie naturalnych stanowisk brekinii oraz wprowadzaniu jej do lasów jako gatunku domieszkowego powinna w niedalekiej przyszłości stać się ona w lasach gatunkiem bardziej powszechnym. Realizując program ochrony brekinii w lasach, musimy pamiętać o zachowaniu jak najszerszej puli genowej naturalnych populacji tego gatunku oraz o przestrzeganiu zasad regionalizacji leśnej dla nasion i sadzonek.

Celowe wydaje się wprowadzenie w przyszłości zmian w systemie prawnym, które umożliwiłyby plantacyjną uprawę brekinii dla celów komercyjnych. Rozważyć należy zmianę formy ochrony gatunkowej jarzębu brekinii, ze ścisłej na częściową. Niestety, w trwającej obecnie procedurze aktualizacji rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin [Kepel i in. 2013] jarzab brekinia nadal jest proponowany do umieszczenia na liście gatunków roślin objętych ochroną ścisłą, co przy obecnych przepisach ustawowych może uniemożliwić powszechne wykorzystanie tego gatunku do uprawy – zarówno tradycyjnej, jak i plantacyjnej. Ponadto w projekcie nowego rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin nie przewidziano dla tego gatunku żadnych odstępstw w kwestii „wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów”.

Aktualizacja rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin przeprowadzana jest w oparciu o kryteria wyboru gatunków do objęcia ochroną prawną przyjęte w 2012 roku przez Państwową Radę Ochrony Przyrody (PROP). Z kryteriów tych wynika, że jednym z warunków koniecznych do objęcia gatunku ochroną ścisłą jest wymóg takiej ochrony ze względu na przepisy międzynarodowe lub zagrożenie tego gatunku w Polsce, wyrażone najwyższymi kategoriami zagrożenia IUCN (EXP, EW, CR, EN) według aktualnych czerwonych list i ksiąg gatunków zagrożonych. Pod względem tych kryteriów jarząb brekinia nie kwalifikuje się do ochrony ścisłej, ponieważ ani nie wymaga tego prawo międzynarodowe, ani gatunek ten nie posiada wymaganej kategorii zagrożenia. Co więcej, według „Czerwonej listy roślin i grzybów Polski” [Mirek i in. 2006] gatunek ten nie posiada w Polsce jakiegokolwiek kategorii zagrożenia. Co prawda z załącznika do dokumentacji, stanowiącej podstawę proponowanych zmian [Kepel i in. 2013], wynika, że gatunek ten w ocenie eksperckiej kwalifikuje się do kategorii zagrożenia VU, ale zgodnie z kryteriami wyboru gatunków do objęcia ochroną prawną kategoria ta nie kwalifikuje go do ochrony ścisłej, a jedynie do ochrony częściowej. W projekcie „Rozporządzenia Ministra Środowiska o ochronie gatunkowej roślin”, oddanym do konsultacji społecznych, wobec jarzębu brekinii zastosowano wyłączenie od zakazów w stosunku do „wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej”, co otworzy możliwości plantacyjnej uprawy tego gatunku.

Istnieje pilna potrzeba przekonania Ministerstwa Środowiska do objęcia tego gatunku przepisami ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym (przez dopisanie go listy gatunków ujętych z załącznika do ustawy i uwzględnienia go w przepisach wykonawczych) oraz ich rygorystycznego przestrzegania. W załączniku do ustawy zawierającym wykaz gatunków drzew oraz ich sztucznych hybryd znajduje się już jeden gatunek podlegający ochronie ścisłej – sosna limba (*Pinus cembra* L.) – dlatego można uznać, że nie występuje prawny konflikt pomiędzy ścisłą ochroną gatunkową a możliwością uprawy takiego gatunku.

Przy tej okazji warto rozważyć wpisanie do załącznika wszystkich innych gatunków podlegających ochronie, które są przedmiotem zainteresowania gospodarki leśnej, a szczególnie cisa pospolitego (*Taxus baccata* L.). Objęcie tych gatunków przepisami ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym, uwzględnienie tych przepisów w aktach wykonawczych oraz rygorystyczne ich przestrzeganie powinno złagodzić społeczne kontrowersje wokół wykorzystywania w gospodarce leśnej gatunków podlegających ochronie ścisłej.

## Literatura

- Bednorz L. 2001. Seeds viability of the Wild Service Tree *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. Roczn. Dendrol. 49: 209-212.
- Bednorz L. 2004. Rozmieszczenie i zasoby *Sorbus torminalis* (Rosaceae: Maloideae) w Polsce. Fragm. Flor. Geobot. Polonica 11: 105-121.
- Bednorz L. 2006. Morphological variability of leaves of *Sorbus torminalis* (L.) Crantz in Poland. Acta Soc. Bot. Pol. 75 (3): 233-243.
- Bednorz L. 2007a. The wild service tree *Sorbus torminalis* (L.) Crantz in plant communities of Poland. Dendrobiology 57: 3-14.
- Bednorz L. 2007b. Conservation of genetic resources of *Sorbus torminalis* in Poland. Dendrobiology 58: 3-7.
- Bednorz L. 2009. Jak chronić jarząb brekinie (*Sorbus torminalis*) w polskich lasach? Sylwan 153 (5): 354-360.
- Bednorz L. 2010. Jarząb brekinia *Sorbus torminalis* (L.) Crantz w Polsce. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Bednorz L., Myczko Ł., Kosiński P. 2006. Genetic variability and structure of the wild service tree (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) in Poland. Silvae Genetica 55 (4/5): 197-202.
- Browicz K., Gostyńska-Jakuszczyńska M. 1966. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce. 5. PWN, Warszawa – Poznań.
- Conwentz H. 1895. Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen. I. *Pirus torminalis* Ehrh., Elsbeere, Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Danzig. 1-78.
- Conwentz H. 1900. Forst Botanisches Merkbuch für Westpreussen. Borntraeger, Berlin.
- Czubiński Z. 1935. Park natury w Promnie pod Poznaniem. Wyd. Okr. Komit. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pom. w Pozn. 5.

- Czubiński Z. 1950. Zagadnienie geobotaniczne Pomorza. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. B. 2* (4): 439-658.
- Gabrielian E. 1978. The genus *Sorbus* in Western Asia and the Himalayas. *Izdatielstwo Akademii Nauk Armianskoj SSR, Erewan*.
- Goetz J. 1928. Rozmieszczenie brekini (*Sorbus torminalis* Crantz) w Polsce Zachodniej. *Kosmos* 53: 71-101.
- Jakutowicz W. 1932. Brekinia w Nadleśnictwie Oborniki. *Wyd. Okr. Komit. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pom. w Pozn.* 38-41.
- Kepel A., Heise W., Pawlaczyk P., Urbański P., Górski P. 2013. Aktualizacja listy gatunków roślin objętych ochroną gatunkową oraz wskazania dla ich ochrony. *Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Wersja 2, po konsultacjach społecznych (maszynopis)*.
- Kutzelnigg H. 1995. *Sorbus*. W: Hegi G. [red.]. *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Blackwell, Berlin. 328-385.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland, Czerwona lista roślin i grzybów Polski, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Olaczek R. 1976. Zmiany w szacie roślinnej Polski od połowy XIX wieku do lat bieżących. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* 177: 369-403.
- Pacyniak C. 1991. Wprowadzamy do lasów jarząb-brekinie. *Las Polski* 6: 10-11.
- Pawłowski B. 1920. Brekinia (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) w Polsce. *Ochr. Przyr.* 1: 27-39.
- Pawłowski B. 1925. Geobotaniczne stosunki Sąddeckizny. *Pr. Monogr. Komis. Fizjogr. PAU* 1: 1-342.
- Petit R. J., Aguinagalde I., De Beaulieu J. L., Bittkau C., Brewer S., Chaddadi R., Ennos R., Fineschi S., Grivet D., Lascoux M., Mohanty A., Müller-Stark G., Demesure-Mush B., Palmé A., Martin J. P., Rendell S., Vendramin G. G. 2003. Glacial refugia: Hotspots but not melting pots of genetic diversity. *Science* 300: 1563-1565.
- Pfuhl F. 1904. Bäume und Wälder der Provinz Posen. Ein Bericht, im Auftrage der Naturwissenschaftlichen Abteilung veröffentlicht vom Herausgeber. *Zeitschrift der Naturwissenschaftlichen Abteilung* 10: 2-6. *Botanik* 10 (2-2): 1-184.
- Schube T. 1906. *Waldbuch von Schlesien*. Breslau.
- Tarnawski A. 2001. Jarząb brekinia w Rejonie Grudziądzkim. *SAR POMORZE, Bydgoszcz – Grudziądz*.
- Urbański J. 1930. Najpiękniejsza buczyna Wielkopolski pod Boguniewem w powiecie obornickim. *Wyd. Okr. Komit. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pom. w Pozn.* 1: 12-16.
- Wodziczko A., Krawiec F., Urbański J. 1938. *Pomniki i zabytki przyrody Wielkopolski*. *Wyd. Okr. Komit. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pom. w Pozn.* 8.
- Wojechiechowski A., Bednorz L. 2000. Estimation of mating compatibility of the Wild Service Tree, *Sorbus torminalis* (L.) Crantz based on the observation of pollen tubes germination. *J. Appl. Genet.* 41 (4): 253-258.
- Zwierzyński J., Bednorz L. 2012. Regional Programme of Conservation and Restitution of *Sorbus torminalis* in the territory of The Regional Directorate of the State Forests in Piła in 2010-2013. *Nauka Przyr. Technol.* 6, 3, #42.

## SUMMARY

### Wild service tree (*Sorbus torminalis*) in Polish forests

*Sorbus torminalis* is a typical scattered forest tree species. In Poland, this rare species is protected by law and it reaches the north-eastern limits of its distribution range. At present wild service tree occurs on about 84 localities in Polish forests (fig. 1). *Sorbus torminalis* is an indigenous element of our flora, which recolonized our territory after last glaciations, probably from the west and from the south. But we also know that in the end of XIX and in the first decades of XX century, wild service tree was multiplied in nurseries and introduced to native forests by Polish and German foresters. In the beginning of XX century the problem of the need of species protection was raised by Conwentz for the first time and in the next decades some conservation activities concerning *S. torminalis* were implemented. But not until 1946 the species was covered with legal protection. After that, also several nature reserves were established to protect the most valuable populations of *S. torminalis* (fig. 2). Despite that, many populations of the species disappeared or were reduced in their size over the last century. The applied forms of passive protection proved to be unsuccessful. Now we know that for effective protection of the species, it is necessary to apply active methods and that we can protect it easier and more effective in commercial state forests than within protected areas such as nature reserves. On the base of extensive research conducted

over the last two decades, the strategy of conservation of genetic resources of *S. torminalis* in Poland has been worked out. Many conservation affords including both *in situ* and *ex situ* methods have been applied in Polish forests recently. The species is implemented to the state forests. The seeds of *S. torminalis* collected in 19 forest districts were preserved in Forest Gene Bank in Kostrzyca in 2011. The first *ex situ* conservation objects in Syców and Jamy, were established by the Forest Research Institute (IBL) in 2012. They could serve as gene reserves as well as the source of seeds for future establishments. New research concerning the possibility of commercial cultivation of wild service tree on plantations have been commenced by the Forest Research Institute. There is a need of making changes in our legal system including change of legal protection form of the species from strict to ordinary one, to make cultivation of *S. torminalis* possible in the future.