

Anna Kujawa, Marlena Michalak, Judyta Konik



DĘBY W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM JAKO SIEDLISSKO ZASTĘPCZE DLA OZORKA DĘBOWEGO *FISTULINA HEPATICA* (SCHAEFF.) WITH.

Oaks in agricultural landscape as substitute habitat for *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.

ABSTRAKT: W celu sprawdzenia, czy wiekowe dęby rosnące w krajobrazie rolniczym są siedliskiem zastępczym dla ozorka dębowego, skontrolowano 1136 dębów o obwodzie powyżej 1,5 m na wysokości 1,3 m. Znalezione 21 owocników ozorka wyrastających na 9 dębach szypułkowych, rosnących w wiejskich parkach i alejach. Owocniki wyrastały na drzewach o obwodzie od 3,67 do 8,80 m. Dla ochrony ozorka szczególnie ważne jest świadome kształtowanie krajobrazu z zachowanymi alejami, zadrzewieniami oraz ochroną drzew wiekowych rosnących na terenach zabudowanych i poza nimi oraz zachowywanie wiekowych dębów w lasach (dobrą praktyką jest pozostawianie do samoistnej śmierci i rozkładu nawet pojedynczych dębów w drzewostanach gospodarczych).

SŁOWA KLUCZOWE: grzyby, gatunki chronione, stare drzewa, krajobraz rolniczy, siedliska zastępcze

ABSTRACT: In order to verify whether old oaks in an agricultural landscape are substitute habitat for *Fistulina hepatica*, 1136 oaks with a circumference of more than 1.5 m at the height of 1.3 m were controlled. There were found 21 basidiomata of *F. hepatica* growing on 9 specimens of oak, *Quercus robur*, located in rural parks alleys and tree belts. *F. hepatica* grew on trees with a circumference ranging from 3.67 to 8.80 m. For the protection of the species, it is particularly important to preserve tree avenues and other tree lines or belts, to protect single old trees growing in and outside of urban areas, and to preserve old oaks in forests (it is good practice to preserve even single oak specimen in the forest stands for natural death and decay).

KEY WORDS: fungi, protected species, old trees, agricultural landscape, substitute habitats

Wstęp

Ozorek dębowy *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. jest objęty w Polsce ochroną od 1995 roku (Rozporządzenie 1995). W latach 1995-2004 był objęty ochroną częściową (na podstawie zapisu, według którego wszystkie gatunki grzybów, poza objętymi ochroną ścisłą, podlegają ochronie częściowej), w latach 2004-2014 ochroną ścisłą, od roku 2014 – znowu częściową (Rozporządzenie 1995,

2001, 2004, 2014). Uznany jest też za gatunek zagrożony i od 1992 roku figuruje na czerwonej liście, początkowo z kategorią V (Wojewoda i Ławrynowicz 1992), a od 2006 roku z kategorią R (Wojewoda i Ławrynowicz 2006).

Szczegółowy opis morfologiczny ozorka, jego wymagania ekologiczne, biologię, rozmieszczenie oraz zagrożenie w Polsce omawiają m.in. Skirgiełło (1970), Kubiak (2007) i Szczepkowski (2008). Grzyb ten odnotowy-

wany jest na terenie niemal całej Polski, z wyjątkiem obszarów górskich (Wojewoda 2003, Kujawa 2018, Snowerski 2018).

Ozorek objęty jest ochroną przede wszystkim ze względu na jego rolę osłonową dla rozwoju innych gatunków rzadkich i chronionych związanych ze starzejącymi się, próchnięcymi drzewami (Kepel et al. 2013). Pierwotnym miejscem występowania ozorka są lasy o charakterze naturalnym, z udziałem dębów (głównie grądy, dąbrowy i bory mieszane). Znacznie rzadziej odnotowywany jest poza lasami, przede wszystkim w parkach, w których zachowały się wiekowe drzewa, arboretach, zadrzewieniach, na cmentarzach, przy obiektach sakralnych, w alejach przydrożnych, na pomnikowych dębach w miastach (Wojewoda 2003, Kubiak 2007, Szczepkowski 2008, Snowerski 2018).

Celem badań było sprawdzenie, czy wiekowe dęby rosnące w krajobrazie rolniczym w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego stanowią siedlisko zastępcze dla ozorka dębowego.

Stan rozpoznania rozmieszczenia ozorka dębowego w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego przedstawia się następująco: do roku 2016 znane były trzy stanowiska (na czterech drzewach) ozorka dębowego (Kujawa i Karg 1997, Bujakiewicz i Kujawa 2000, Kujawa 2008):

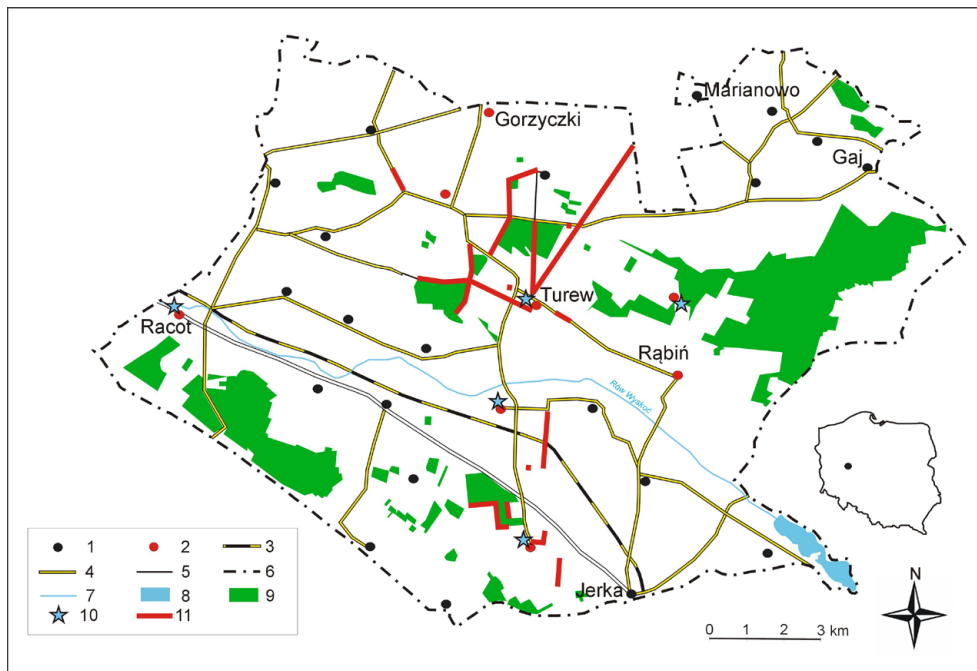
- w parku pałacowym w Turwi – na dwóch dębach, przy czym na jednym z nich owocniki obserwowano od 1987 r. Owocniki odnotowano w latach 1997-2002 i w 2006 r. (Kujawa i Karg 1997, Bujakiewicz i Kujawa 2000, Kujawa 2008);
- w parku pałacowym w Kopaszewie – na jednym dębie, 2006 r. (Kujawa 2008);
- w monokulturze dębowej (nadl. Kościan, leśn. Turew, ur. Turew, oddz. 135i), na jednym dębie, 2002 r. (Kujawa 2008).

Teren i metody

Badania przeprowadzono w październiku 2016 roku oraz we wrześniu 2018 roku

w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (woj. wielkopolskie, ok. 40 km na południe od Poznania) (ryc. 1). Sprawdzono żywe i martwe dęby (o obwodzie ponad 1,5 m na wysokości 1,3 m) oraz pniaki po wyciętych starych dębach w następujących miejscach:

- w zadrzewieniu pasowym i alei prowadzącej z Turwi do Uroczyska Wysokość,
- na przydrożu drogi polnej wzdłuż południowej granicy parku pałacowego w Turwi,
- na brzegu lasu Uroczysko Turew, przy drodze w kierunku wsi Wronowo,
- przy leśniczówce Turew,
- w alei przy drodze powiatowej z Turwi do Rąbinia,
- w pomnikowej alei przy drodze ze Starego Gołębina do Gorzyc (pomnik przyrody utworzony 20 stycznia 1995 roku (Rozporządzenie 1994),
- we wsiach (w tym w parkach wiejskich) Choryń, Gorzyczki, Kopaszewo, Racot, Rąbinek, Rąbiń, Rogaczewo Małe, Stary Gołębin, Turew,
- na cmentarzu we wsi Wysokość,
- w zadrzewieniu pasowym w okolicach Rogaczewa Małego (tzw. pasie Chłapowskiego),
- pojedyncze dęby w alejach utworzonych głównie przez inne gatunki drzew,
- pojedyncze dęby na łące w okolicach Turwi,
- na brzegu lasu w Uroczyskach: Kopaszewo II (w tym szpalery dębowe będące pozostałościami po nasadzeniach przydrożnych przy dawniej użytkowanych drogach), Wysokość i Cygański Borek,
- w zadrzewieniu pasowym łączącym Uroczysko Wysokość z Uroczyskiem Cygański Borek,
- w zadrzewieniu pasowym łączącym Uroczysko Cygański Borek z Uroczyskiem Turew,
- w zadrzewieniu na łąkach koło Kopaszewa (tzw. grobla),
- w zadrzewieniu i lesie przy drodze polnej od fermy w Starym Gołębinie do Wronowa,



Ryc. 1. Lokalizacja badanych dębów oraz stanowiska ozorka dębowego w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderygo Chłapowskiego: 1 – miejscowości; 2 – miejscowości, w których sprawdzano dęby; 3 – nieczynna linia kolejowa; 4 – drogi asfaltowe; 5 – drogi gruntowe; 6 – granica Parku Krajobrazowego; 7 – ciek; 8 – jezioro; 9 – lasy; 10 – stanowiska ozorka dębowego; 11 – kontrolowane aleje i zadrzewienia.

Fig. 1. Location of the studied oaks and *Fistulina hepatica* in General Dezydery Chłapowski Landscape Park: 1 – villages; 2 – villages where oaks were controlled; 3 – inoperative railways; 4 – asphalt roads; 5 – unpaved roads; 6 – border of the Landscape Park; 7 – watercourses; 8 – lake; 9 – forests; 10 – localities of *Fistulina hepatica*; 11 – controlled alleys and tree belts.

- w zadrzewieniu przydrożnym przy drodze z Kopaszewa do Rudek,
- przy drodze polnej z leśniczówki Turew do Nowego Gołębina.

Owocniki dokumentowano na fotografiach. Obwód zasiedlonych dębów mierzono na wysokości 1,3 m. Obwodu pozostałych dębów nie mierzono, poza sprawdzaniem dolnej granicy obwodu (1,5 m) w wątpliwych, granicznych przypadkach.

Wyniki

Ogółem skontrolowano 1136 dębów (w tym 1086 żywych drzew, 17 martwych i 33 pniaki). Stwierdzono 21 owocników na 9 (0,8%) dębach (w tym 10 owocników na martwych dębach, 6 na żywych oraz 5 na pniaku) (ryc. 1, tab. 1). Trzy z dębów ze stwierdzonymi owocnikami, były odnotowane wcześniej (dwa dęby w parku w Turwi oraz jeden w parku w Kopaszewie), a na sześciu kolejnych po raz pierwszy odnotowano obecność ozorka. Owocniki wyrastały na drzewach o obwodzie od 3,67 do 8,80 m.

Tab. 1. Wykaz dębów z owocnikami ozorka w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego.

Tab. 1. List of oaks with pericarps of *Fistulina* in General Dezydery Chłapowski Landscape Park.

| Lokalizacja dębu/Oak stand | Liczba owocników/ Number of pericarps | Kondycja dębu/ Health/condition of the oak | Obwód [m]/ Circumference [m] | Rok obserwacji/ Year of the observation | Uwagi/ Remarks |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------|---|--|
| Kopaszewo – zadrzewienie Grobla | 2 | żywy, w dobrej kondycji | 4,74 | 2018 | |
| Kopaszewo-zadrzewienie Grobla | 5 | pniak | - | 2018 | |
| Kopaszewo – park | 1 | żywy, zamierający, | 6,55 | 2006, 2016 | w roku 2016 widoczne owocniki żółciaka siarkowego <i>Laetiporus sulphureus</i> |
| Racot – park | 1 | żywy, w dobrej kondycji | 3,67 | 2018 | |
| Rąbinek | 1 | żywy, w dobrej kondycji | 4,35 | 2018 | |
| Rogaczewo Małe – park | 1 | żywy, w dobrej kondycji, mimo dużej dziupli u podstawy pnia | 4,22 | 2016 | w roku 2016 widoczny owocnik żagwicy listkowej <i>Grifola frondosa</i> |
| Turew – park | 5 | martwy | 8,80 | od 1987 roku, 2016-2018 | zamarty w 2018 roku |
| Turew – park | 2 | martwy | 6,51 | 2016-2018 | |
| Turew – park | 3 | martwy | 3,67 | od 1999, 2016-2018 | |

Dyskusja

Znane w Polsce stanowiska ozorka dębowego zlokalizowane są przede wszystkim w lasach (zarówno objętych różnymi formami ochrony, jak też gospodarczych, w tym z dominującym młodym drzewostanem na pojedynczych tzw. przestojach dębowych). Stosunkowo rzadko notuje się stanowiska zlokalizowane na groblach stawów, w parkach miejskich i wiejskich oraz w alejach przydrożnych (Szczepkowski 2008, Snowerski 2016). Na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego poza lasami (w alejach, parkach wiejskich i zadrzewieniach) rośnie ponad 1000 dębów, które

mogą być potencjalnie zasiedlone przez ozorka, jednak tylko na dziewięciu odnotowano owocniki tego gatunku.

Duża liczba stanowisk ozorka w lasach zarówno chronionych, jak i gospodarczych (m.in. Szczepkowski 2008, Snowerski 2016) stanowi naturalne źródło zarodników tego gatunku. Ozorek jest jednym z grzybów zasiedlających dęby w zaawansowanym wieku, powodującym powolny rozkład drewna i biorącym udział w powstawaniu próchnowisk zasiedlanych przez bezkręgowce (w tym gatunki podlegające ochronie na podstawie dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa 1992). Obecności takich wiekowych drzew wymagają np. jelonek rogacz *Lucanus cereus*

(LINNAEUS, 1758) (Kubisz 2004a), pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Kubisz 2004b) oraz kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758 (Gutowski 2004).

Dla utrzymania dotychczasowej liczebności krajowej populacji ozorka dębowego niezbędne jest zachowywanie wiekowych dębów w lasach (dobrą praktyką jest pozostawianie do do śmierci i naturalnego rozkładu nawet pojedynczych dębów w drzewostanach gospodarczych). Pozytywna zależność liczby starych dębów i liczby drzew zasiedlonych przez ozorka widoczna jest na przykładzie badań przeprowadzonych w parku – rezerwacie „Las Natoliński”. Stwierdzono tam 134 owocniki ozorka na 83 dębach o obwodzie pnia 1,7-5,8 m (Piętka i Borowski 2011). Potencjalnie więc parki ze starymi dębami stanowić mogą bardzo dobre siedliska zastępcze dla tego gatunku, jednak w parku pałacowym w Turwi, w którym sprawdzono 300 żywych dębów, 5 martwych oraz 12 pniaków, znaleziono tylko trzy zasiedlone drzewa z widocznymi owocnikami ozorka. Park w Turwi obfituje w dęby w różnym wieku. Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 1995, stwierdzono tu 408 dębów szypułkowych, w tym 207 o obwodzie powyżej 2 m (Karg i Kujawa 1996). Potencjalnie jest więc bardzo dogodnym miejscem do występowania większej populacji ozorka od obserwowanej na podstawie owocników. Należy jednak pamiętać, że ocena wielkości populacji ozorka na podstawie obserwacji owocników jest obarczona błędem wynikającym z biologii gatunków pasożytniczych, których grzybnia przez wiele lat rozwija się w drewnie bez widocznych objawów oraz z sezonowości tworzenia owocników, które nie pojawiają się corocznie.

Zachowywanie starych drzew (w tym dębów) poza lasami ma duże znaczenie dla organizmów mogących korzystać z siedlisk zastępczych. Ozorek dębowy jest jednym z takich gatunków. Podobnie jak w przypadku żagwicy listkowatej *Grifola frondosa* (Kujawa et al. 2017), dla jego ochrony szczególnie waż-

ne jest świadome kształtowanie krajobrazu z zachowanymi ciągami alej, zadrzewień oraz ochroną drzew wiekowych rosnących na terenach zabudowanych i poza nimi. Niezbędne jest też planowe uzupełnianie nasadzeń alejowych i zadrzewień w celu zapewnienia ciągłości pokoleniowej drzew. Przy obecności wiekowych dębów można stosować czynną ochronę ozorka np. zaproponowaną przez Piętkę (2013), który w ostatnich latach prowadził badania nad inokulacją grzybnią wybranych rzadkich gatunków nadrzewnych i nadrewnowych żywych drzew i martwego drewna w celu opracowania nowych, skutecznych metod ochrony czynnej tych gatunków. Ozorek dębowy był jednym z gatunków, które pozytywnie zareagowały na inokulację grzybnią żywych drzew i martwego drewna. Grzyb ten ma opracowane zalecenia szczegółowe dotyczące sposobu i terminu inokulacji (Piętka 2013).

Lasy w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego są znacznie rozdrobnione i tworzą wyspy otoczone polami uprawnymi. Mimo, że w wielu oddziałach znajdują się drzewostany z dębami w wieku powyżej 100 lat, to w większości po osiągnięciu wieku rębności (140 lat) są usuwane. Ozorek dębowy może przetrwać na ograniczonym obszarze lasów Parku, na pozostawionych pojedynczych dębach w obrębie drzewostanów gospodarczych, wzdłuż dróg, lub w drzewostanach ochronnych, określonych jako cenne. Biorąc pod uwagę niską lesistość Parku, znaczne rozdrobnienie lasów, gospodarcze wykorzystanie drzew oraz znaczny udział pól i innych użytków rolnych, wiekowe dęby rosnące poza lasami stanowią bardzo ważne siedliska zastępcze dla ozorka dębowego. Zapewniają one długoletnie, stałe występowanie tego gatunku w Parku i mogą stanowić zapasowe źródło zarodników dla dębów rosnących w lasach gospodarczych. Stanowią też długoletnią ostoję w krajobrazie rolniczym dla innych gatunków związanych z sędziwymi, zamierającymi dębami.

LITERATURA

- BUJAKIEWICZ A., KUJAWA A. 2000. Macrofungi of manorial park in Turew near Poznań. *Acta Mycol.* 35, 2: 183-195.
- Dyrektiva Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- GUTOWSKI J.M. 2004. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758. Kozióróg dębosz. In: ADAMSKI P., BARTEL R., BERESZYŃSKI A., KEPEL A., WITKOWSKI Z. (Eds.). *Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6: 82-87.*
- KARG J., KUJAWA A. 1996. Zabytkowy park pałacowy w Turwi – porównanie stanu drzewostanu na przestrzeni 15 lat. *Biul. Park. Krajobraz. Wielkopolski* 1, 3: 51-61.
- KEPEL A., KUJAWA A., FAŁTYNOWICZ W., ZALEWSKA A. 2013. Aktualizacja listy gatunków grzybów objętych ochroną gatunkową oraz wskazania dla ich ochrony. Wersja 2b – po konsultacjach społecznych, Warszawa 2 sierpnia 2013. Poznań, PTOP „Salamandra”. [http://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5444/Aktualizacja_listy_gatunkow_grzybow_objetych_ochrona_gatunkowa_oraz_wskazania_dla_ich_ochrony_wersja_20813d.pdf].
- KUBIAK D. 2007. Stanowiska ozorka dębowego *Fistulina hepatica* L. w północno-wschodniej Polsce. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 63, 2: 67-73.
- KUBISZ D. 2004a. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Jelonek rogacz. In: ADAMSKI P., BARTEL R., BERESZYŃSKI A., KEPEL A., WITKOWSKI Z. (Eds.). *Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6: 102-105.*
- KUBISZ D. 2004b. *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Pachnica dębowa. In: ADAMSKI P., BARTEL R., BERESZYŃSKI A., KEPEL A., WITKOWSKI Z. (Eds.). *Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6: 111-114.*
- KUJAWA A. 2008. Grzyby wielkoowocnikowe zadrzewień śródpolnych, parków wiejskich i lasów gospodarczych Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego. Praca doktorska wykonana pod kier. prof. dr hab. Anny Bujakiewicz w Zakładzie Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska, Wydział Biologii UAM, Poznań. Maszynopis.
- KUJAWA A. 2018. Grzyby makroskopijne Polski w literaturze mykologicznej. In: SNOWARSKI M. *Atlas grzybów Polski*. Dostęp 20.09.2018. [<http://www.grzyby.pl/grzyby-makroskopijne-Polski-w-literaturze-mikologicznej.html>].
- KUJAWA A., KARG J. 1997. Chronione i zagrożone gatunki grzybów wielkoowocnikowych na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego. *Biul. Park. Krajobraz. Wielkopolski* 2, 4: 102-103.
- KUJAWA A., MICHALAK M., KUJAWA K., SOBCZYK S. 2017. Nowe stanowiska żagwicy listkowatej *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray. w Parku Krajobrazowym im. gen. D. Chłapowskiego. *Bad. Fizjogr.* 7, seria B, 65: 111-123.
- PIĘTKA J. 2013. Czynna ochrona zagrożonych grzybów nadrzewnych w lasach. *Rozprawy Naukowe i Monografie. Wydawnictwo SGGW Warszawa.*
- PIĘTKA J., BOROWSKI J. 2011. Występowanie ozorka dębowego *Fistulina hepatica* (Schaeff.): Fr. oraz związanego z nim gatunku chrząszcza *Triphyllus bicolor* (Fabr.) w rezerwacie „Las Natoliński”. *Leśne Prace Badawcze* 72, 1: 47-52.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 kwietnia 1995 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 41 Poz. 214).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 106 Poz. 1167).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168 Poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

- Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Poznańskiego Nr 1, poz. 1 z dn. 20.01.1995 r).
- SKIRGIEŁO A. 1970. Materiały do poznania rozmieszczenia grzybów wyższych w Europie. 3. Acta Mycol. 6, 1: 101-123.
- SNOWARSKI M. 2018. Atlas grzybów Polski. *Fistulina hepatica*. Dostęp 20.08.2018. [https://www.grzyby.pl/pl/gatunki/Fistulina_hepatica.htm].
- SZCZEPKOWSKI A. 2008. Stanowiska ozorka dębowego *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. w środkowo-wschodniej Polsce. Chrońmy Przyr. Ojcz. 64, 4: 97-109.
- WOJEWODA W. 2003. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów podstawkowych Polski. In: MIREK Z. (Ed.). Różnorodność biologiczna Polski, Tom 7. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 1992. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. In: ZARZYCKI K., WOJEWODA W., HEINRICH Z. (Eds.). Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków: 27-56.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Red list of the macrofungi in Poland. In: MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (Eds.). Red list of plants and fungi in Poland: 54-70. W. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Sciences, Kraków.

Summary

Beefsteak fungus is under partial species protection in Poland. It is an umbrella species for other organisms associated with old and dying oaks. Inhabiting primarily forests, it finds favorable places to survive outside of them, including some parks and other tree stands where old oaks have been preserved. In order to check whether old oaks growing in the agricultural landscape in the General Dezydery Chłapowski Landscape Park is a suitable substitute habitat for this fungus species, as many as 1136 oaks (including 1086 living trees, 17 dead stands and 33 stumps) were surveyed. There were 21 basidiomata found on 9 oaks (Figure 1, Table 1). Three of those 9 stands (oaks) were known earlier, and for further six, the presence of the beefsteak fungus was recognized for the first time. Basidiomata grew on trees with a perimeter of 3.67 to 8.80 m. To maintain the population of the species, it is necessary to preserve old oaks in forests (it is a good practice to leave even individual oaks in the forest stands for natural death and decay) and promote network of trees in the form of alleys, belts, clumps in an agricultural landscape. The presence of old trees growing in urban areas is also important. In order to ensure the generational continuity of trees, it is necessary to plan supplementing avenues, alleys and other tree stands with new trees.

Adres autorów:

Anna Kujawa, Marlena Michalak, Judyta Konik
Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk
ul. Bukowska 19, 60-809 Poznań
e-mail: anna.kujawa@isrl.poznan.pl