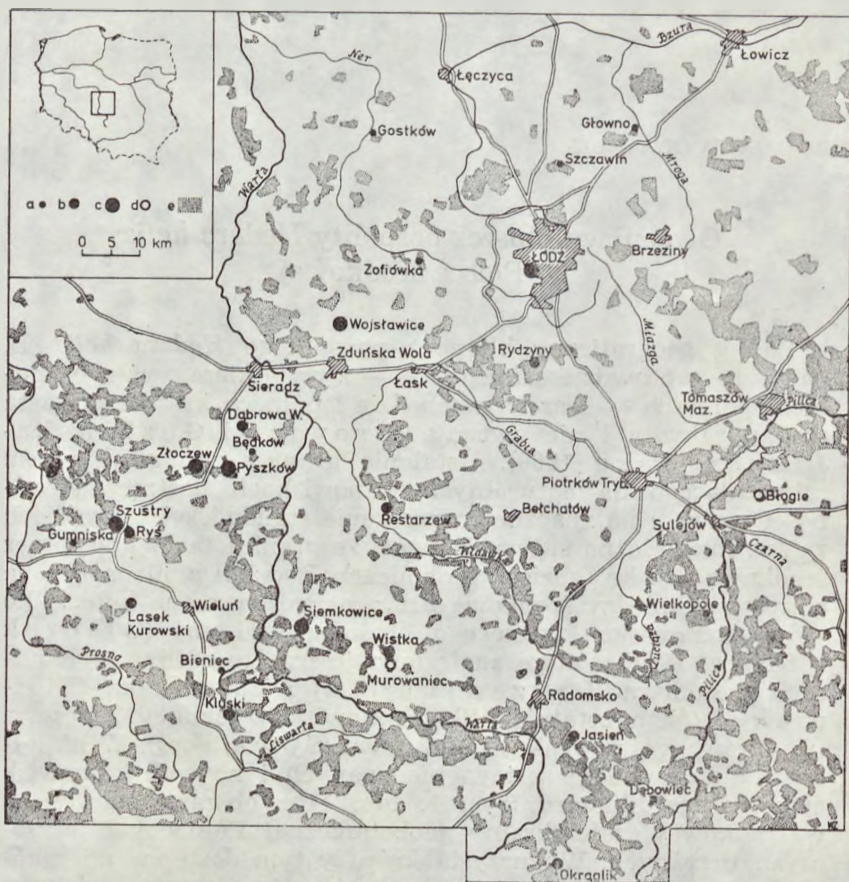


Owocujący bluszcz pospolity *Hedera helix* w Polsce środkowej

Zasięg geograficzny bluszczu pospolitego *Hedera helix* L. obejmuje wprawdzie całą Polskę — z wyjątkiem wyższych położań górskich — lecz na wschodzie i północy kraju roślina ta rzadko zakwita i nie owocuje (Browicz i Gostyńska-Jakuszevska 1969). Ustalenie granicy zasięgu bluszczu zakwitającego na naturalnych stanowiskach nastęrcza trudności z uwagi na znaczne rozproszenie stanowisk i łatwość ich zniszczenia. Można się spodziewać, że granica ta biegnie przez środkową Polskę, gdzieś w okolicach Łodzi. Do niedawna na obszarze pomiędzy środkową Pilicą a Prosną znane było tylko jedno stanowisko kwitnącego bluszczu w Łodzi (Olaczek i Sowa 1961). Potem znaleziono jeszcze tę roślinę w okolicach Radomska (Czyżewska 1972) i Lutomińska (Filipiak 1976), a ostatnio kilka stanowisk w okolicy Złoczewa (Kurowski, w druku) i Lututowa (Sowa, rkps). W niniejszej notatce podaję zestawienie znanych i nowych stanowisk owocującego bluszczu (ryc. 1, tab. 1) z obszaru położonego w środkowej części krainy geobotanicznej Północnych Wysoczyzn Brzeźnych. Wykorzystałem przy tym dostępne mi rękopisy oraz informacje ustne, za które serdecznie dziękuję. U wszystkich wymienionych tu okazów bluszczu fakt owocowania był osobiście stwierdzony. Przy wyliczeniu liczby okazów bluszczu za jeden egzemplarz uznawano bluszcz pnący się po pniu jednego drzewa, niezależnie od liczby pędów oplatających to drzewo.

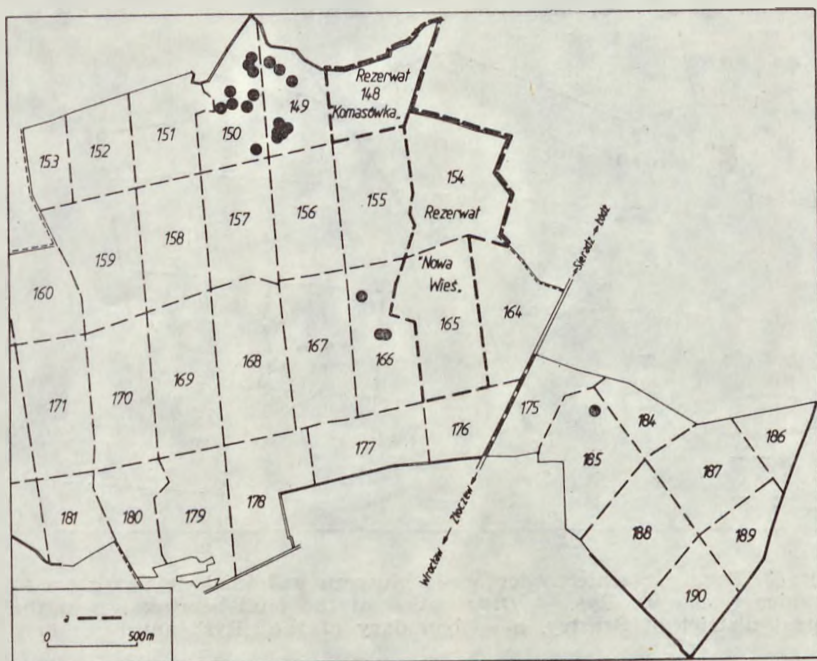
Rozmieszczenie kwitnącego bluszczu

Najdalej ku północy wysunięte stanowiska kwitnącego bluszczu w tej części Polski znajdują się w Głownie, Szczawinie i w Gostkowie (ryc. 1). W lesie pod Głownem, gdzie na kresowej placówce rośnie jodła, znaleziono jeden okaz bluszczu,



Ryc. 1. Stanowiska owocującego bluszczu w Polsce środkowej. Liczba okazów: a — 1, b — 2–9, c — 10 i więcej, d — bluszcz jeszcze nie kwitnący, e — lasy. — Localities of the fruit-bearing ivy in Central Poland. Number of specimens: a — 1, b — 2–9, c — 10 and more, d — an ivy which has not flowered yet, e — forests

wspinający się po pniu osłzy czarnej do wysokości 9 m, w wilgotnym grądzie. Bluszcz w Gostkowie rośnie w starym parku, na brzegu zarośniętego stawu, w towarzystwie typowo leśnej roślinności łąkowej. Można mieć zastrzeżenia co do naturalności siedliska, lecz stanowisko to zapewne nie pochodzi z uprawy. W lesie szczawińskim bluszcz rośnie w grądzie z jodłą. Owocuje tylko jeden osobnik, choć wiele bluszczu



Ryc. 2 Rozmieszczenie owocującego bluszczu w lasach koło Żłoczewa w woj. sieradzkim. — Distribution of the fruit-bearing ivy in the forests near Żłoczew in the province of Sieradz

wspina się na liczne drzewa do wysokości 5 m. Jest to jedyny przypadek korzystania przez owocujący bluszcz z osiki jako podpory.

Pomiędzy Pilicą a Wartą kwitnące bluszcz spotyka się w rozproszonych, pojedynczych egzemplarzach. Jest rzeczą zrozumią, że im dalej przesuwamy się ku południowemu-zachodowi, tym więcej jest tych stanowisk i kwitnące pędy bluszczu są liczniejsze. Na uwagę zasługują trzy szczególnie obfite miejsca występowania bluszczu: w Wojsławicach, w okolicy Żłoczewa i w leśnictwie Szustry.

W Wojsławicach, pomiędzy Szadkiem a Zduńską Wolą, gdzie w 1977 r. utworzono rezerwat leśny, rośnie co najmniej 12 egzemplarzy bluszczu owocującego (tab. 1), z reguły w strefie granicznej wilgotnego grądu i łągu jesionowo-olszowego. Bluszcz rozwijają tu szerokie „korony”, wspinając się do wysokości 10–15 m. Az pięć gatunków drzew służy lianie jako podpora!



Ryc. 3. Rozmieszczenie owocującego bluszczu w leśnictwie Szustry a — granica rezerwatu Ryś. — Distribution of the fruit-bearing ivy in the forest district of Szustry. a — boundary of the „Ryś” nature reserve

W lasach na północ od Złoczewa (ryc. 2) kwitnący i owocujący bluszcz jest dość pospolitym zjawiskiem. Znajdujemy tu największe bluszcze, zarówno co do wysokości (24 m), sięgające prawie do szczytu korony olszy (ryc. na str. 4 okładki), jak i grubości pędu (10 cm). W czterech oddzielnych kompleksach leśnych rośnie tu co najmniej 36 owocujących bluszczu (ryc. 2).

Najwięcej bluszczu zakwita i owocuje w leśnictwie Szustry na południowy zachód od Lututowa; naliczono tu około 50 drzew, na których wspiera się owocujący bluszcz (ryc. 4). Las w Szustrach cechuje się bardzo różnorodnym drzewostanem. Mimo zniekształceń dawną i obecną gospodarką leśną znajdujemy tu w grądach, obok dębu szypułkowego, grabu i lipy drobnolistnej, także jodłę, buk, jawor, świerk, a w łęgach — oprócz olszy czarnej — jesion, świerk i wiąz. Bluszcz korzysta jednak z innych gatunków drzew jako podpory, przede wszystkim z brzozy brodawkowatej (ryc. 4) i sosny, a w drugiej kolejności z olszy, dębu i wierzby kruchej. Główne skupisko bluszczu znajduje się na zachodnim skraju lasu przy leśniczówce Szustry. W 60-letnim drzewostanie sosnowym, po-



Ryc. 4. Bluszcz na pniach brzoź na pograniczu łągu olszowego i grądu niskiego w leśnictwie Szustry. — The ivy on the trunks of birch trees at the boundary between an alder carr and a low oak-hornbeam forest.
Fot. R. Olaczek

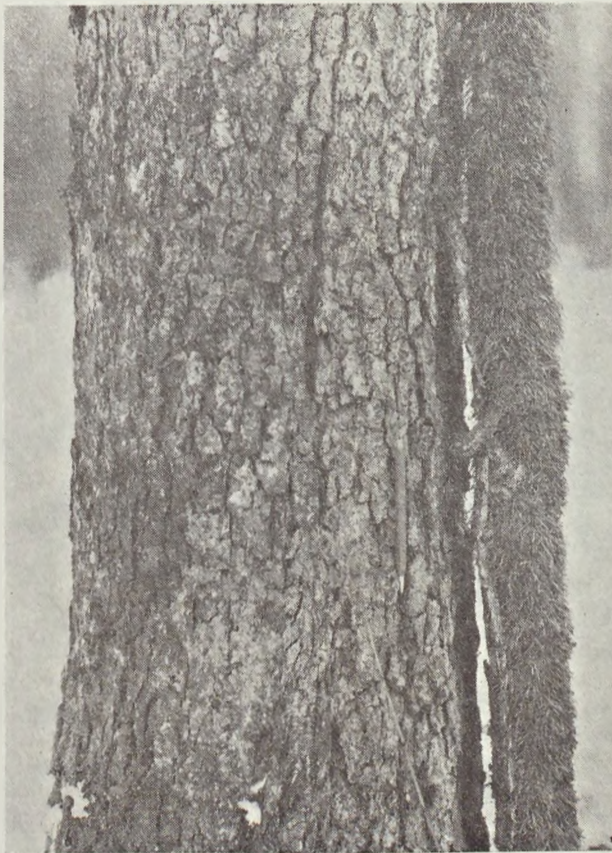
sadzonym na siedlisku grądu, rosną liczne brzozy, pojedynczo dęby starsze od sosny oraz dość obficie młode graby. Dzięki grabom i bujnemu podszyciu dno lasu jest bardzo zacienione. Bluszcz zwartym kobiercem pokrywa glebę, wspina się po pniach kilkuset drzew do wysokości 3—5 m, lecz tylko te osobniki, które wyrosną ponad cieniste podszycie i sięgną ażurowych koron brzoź i sosen, mają szansę na zakwitnięcie. Osobliwą postać mają dwa bluszcz na wierzbach, rosnących przy drodze na północnym skraju lasu. Jeden z nich rozgałęzia się



Ryc. 5. Owocowanie bluszczu na przewróconym pniu wierzby. Szustry 1978. — A fruit-bearing ivy on an overthrown willow trunk at Szustry in 1978. Fot. R. Olaczek

wielokrotnie i oplata wszystkie konary wierzby, nawet w znacznym oddaleniu od pnia; jest to jedyny okaz rosnący w ten sposób na całym omawianym obszarze. Drugi bluszcz oplata wierzbę przewróconą kilka lat temu na przyległą łąkę, rośnie zatem w pozycji poziomej na wysokości 1—2 m od ziemi. Okaz ten owocował najobficiej ze wszystkich bluszczu, baldachy rozwijały się głównie po górnej stronie pnia (ryc. 5, i na 3 str. okładki).

Prawie na wszystkich stanowiskach, wymienionych w tabeli 1, oprócz owocujących bluszczu spotykamy liczne okazy pnące się po pniach drzew lub krzewów, czasem do wysokości 8—10 m, lecz jeszcze nie wytwarzające organów generatywnych. Szczególnie licznie takiej postaci bluszcz rosną w rezerwatach Jasień i Dębowiec na Wzgórzach Radomszczańskich. Także na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi bluszcz cechuje się znakomitą żywotnością i dynamiką rozwojową. O ile w 1960 r. były tu tylko 4 bluszczu z organami generatywnymi, przy czym w latach następnych kilka pędów zniszczono, to obecnie jest co najmniej 10 owocujących bluszczu, zaś na nie mniej jak 100 drzewach wspinają się pędy bluszczu jeszcze płonne. Na uwagę zasługuje też stanowisko bluszczu płonnego, lecz wspinającego się po drzewach już do wysokości 6—8 m, w rezerwacie jodłowym Błogie na prawym brzegu



Ryc. 6. Pęd bluszczu o średnicy 5 cm odstawający od pnia olszy. — An ivy shoot, 5 cm in diameter climbing along the trunk of an alder tree.
Fot. R. Olaczek

Pilicy, niedaleko Sulejowa. Stwarza to nadzieję, że i w tym miejscu w przyszłości pojawią się bluszcz z kwiatami i owocami.

Formy wzrostowe bluszczu

W warunkach Polski środkowej organy generatywne bluszczu pojawiają się z reguły na wysokości powyżej 6 m, lecz w kilku przypadkach już na wysokości 3 m. Tylko te pędy, których grubość (na wysokości 1,3 m od ziemi) przekroczyła



Ryc. 7. Bluszcz z szeroko odstającymi pędami bocznymi oplata pień olszy czarnej w uroczysku Pyszków. — An ivy with widely protruding lateral shoots entwines the trunk of a black alder, growing in the primeval forest range at Pyszków. Fot. R. Olaczek

1 cm, mają szansę wytworzyć organy generatywne; grubość tę osiągają w wieku 8—10 lat. Mowa tu o wieku konkretnego, wspinającego się pędu, a nie wieku osobniczym bluszczu. Współzycie liany z drzewem — podporą nie jest dla drzewa uciążliwe. Olsze, brzozy i inne drzewa oplecione bluszczem nie rosną gorzej od swych sąsiadów bez bluszczu (por. ryc. na str. 4 okładki). Dzieje się tak wskutek właściwości wzrostowych bluszczu. Jego pędy, nawet gdy się rozgałęziają, rosną równoległe do pnia, a nie owijają się dokoła niego. Tylko bardzo młode boczne pędy owijają się wokół pnia (ryc. 7), w mia-

rę jednak starzenia się bluszczu i rozrastania się pnia te boczne pędy obumierają, zaś główny pęd bluszczu przyczepiony do kory korzeniami powietrznymi nie przynosi drzewu szkody. Forma wzrostu bluszczu jest zatem zupełnie inna niż pnączy nie wytwarzających korzeni powietrznych, np. wiciokrzewu pomorskiego, który swoimi splotami może zadusić podporę lub też drzewo, gdy jest silniejsze, rosnąc na grubość rozrywa pędy wiciokrzewu. Stare pędy bluszczu nie korzystają już z podpory pnia, często odstają od niego o kilka centymetrów.

W zależności od warunków świetlnych w koronach drzew, bluszcz tworzy własny kształt „korony”. Może on być wąskokolumnowy (ryc. na str. 4 okładki), gdy pędy owocujące bluszczu są krótkie, a górna część pnącza nie wytwarza kwiatów. Przy lepszych warunkach oświetlenia górnego, pędy boczne bluszczu z kwiatostanami odstają od pnia szeroko, nawet na odległość ponad 1 m, a organy generatywne występują aż do szczytu pnącza, którego wzrost na wysokość zostaje zatrzymany. Ta forma w Polsce środkowej jest rzadko spotykana, podczas gdy np. na Wolinie jest bardzo częsta. Trzecia forma wzrostowa polega na rozgałęzieniu się „korony” bluszczu na kilka równorzędnych, wielkich odnóg, rosnących na oddalonych od siebie konarach drzewa, jak to ma miejsce na wierzbie w Szustrach.

Bluszcz, gdy już owocuje, to z reguły obficie (ryc. 5). Rzadko jednak owoce dojrzewają (dopiero wiosną następnego roku), najczęściej są małe, niedokształcone. Z reguły na tym samym egzemplarzu znajdujemy baldachy z pojedynczymi owocami normalnej wielkości i liczniejszymi od nich małymi, niewykształconymi. Czasem brak w pełni uformowanych owoców, zaś do rzadkości należy widok wielu baldachów z owocami normalnie ukształtowanymi (ryc. 5).

Kilka uwag o ekologii i chorologii bluszczu

Owocujące bluszcze spotykamy przede wszystkim tam, gdzie licznie występuje również bluszcz płonny, ścielący się po ziemi. Najdogodniejszym siedliskiem okazało się pogranicze niskiego grądu i łągu olszowego, *Tilio-Carpinetum stachyetosum silvaticae* i *Fraxino-Alnetum*. Zarówno gleba jest tu żyzna i dobrze uwilgotniona, jak i wilgotność powietrza dostatecznie wysoka. Odpowiednie jest również siedlisko żyznego grądu nawet typowego, zwłaszcza z jodłą, jak i niezabagnionego łągu. Nie spotyka się owocujących bluszczów w olsie, świetlistej dąbrowie ani w żadnej postaci borów mieszanych, choć płonne

okazy i w tych zbiorowiskach pojedynczo się trafiają. Potwierdzają się obserwacje Ćwiklińskiego (1974), że bluszcz unika miejsc o ekspozycji południowej, chociaż na Wolinie najobficiej rośnie i kwitnie właśnie na zboczach o ekspozycji południowej. W Polsce środkowej znajdujemy owocujące bluszcze w głębi lasu, na skraju północnym i zachodnim (Szustry, Polesie Konstantynowskie, Złoczew), nigdy na skraju południowym. Usytuowanie pędów na pniach nie wykazuje żadnej prawidłowości, jeśli chodzi o orientację. Zwykle lokalne warunki świetlne decydują o tym, czy bluszcz rozwija się równomiernie ze wszystkich stron pnia, czy też silniej z jednej strony.

Do rzadkości należy owocowanie bluszczu w zbiorowisku leśnym z naturalnym układem stosunków w drzewostanie. Nie przypadkiem podporami dla bluszczu są najczęściej sosny, brzozy i olsza czarna. Wpływają na to nie tylko właściwości gatunkowe tych drzew — przejrzystość koron, dzięki czemu bluszcz ma dostateczny dostęp do światła — lecz i stosunki fitocenotyczne. Obecność tych gatunków — zwłaszcza brzozy i sosny — w cienistych z natury grądach i łęgach jest przejawem degeneracji fitocenozy, zakłócenia w strukturze lasu i składzie gatunkowym drzewostanu przez dawne zręby zupełne bądź zręby i sztuczne wprowadzenie sosny. Zmiany tego rodzaju wpływają na rozkład warunków świetlnych we wszystkich warstwach leśnej fitocenozy, z czego bluszcz korzysta.

Istotnym czynnikiem, od którego zależy owocowanie bluszczu, jest oczywiście klimat, ale także i wiek bluszczu. Nie spotykamy bluszczu owocującego w drzewostanach młodszych od 40 lat, najczęściej wiek drzewostanu wynosi 50—80 lat. Nawet największe bluszcze nie mogą więc być okazami starymi. Wydaje się, że ostatnie 15 lat, jakie upłynęły od surowej zimy 1962/63 roku, były okresem korzystnym dla rozwoju bluszczu. W wielu miejscach liczba okazów owocujących się zwiększyła (np. na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi), pojawiło się też mnóstwo pędów pnących się po drzewach, lecz jeszcze płonnych.

Surowa zima 1978/79 miała niekorzystny wpływ na warunki życia bluszczu. Na wszystkich stanowiskach, kontrolowanych wiosną 1979 r. stwierdzono częściowe przemarznięcie liści z dolnej partii pędów, zwłaszcza tych okazów, które rosły w pobliżu poręb lub skraju lasu. Liście były żółte, część blaszki zbrunatniała, sporo liści przybrało barwę czerwoną. Liście rosnące powyżej 5 m nie wykazywały już takich zmian i nie znaleziono żadnego bluszczu zniszczonego przez mróz. Nato-

miast nie wykształciły się owoce. Na baldaszkach pozostała niewielka tylko część owoców — małych, niewykształconych, przemarzniętych. Większość owoców opadła wkrótce po ich zawiązaniu się. Pewne szkody spowodowała głodująca zwierzyna leśna. Spotykano bardzo często cienkie pędy bluszczu, wspinające się wysoko po pniach, lecz obgryzione od podstawy pnia do wysokości ok. 1 m. Prawdopodobnie głodujące żające poobgryzały ulistnione młode pędy, wystające spod pokrywy śnieżnej; pędy grubsze, pokryte korzeniami, pozostały nienaruszone.

W rozmieszczeniu owocującego bluszczu zaznacza się znamienna korelacja z rozmieszczeniem stanowisk jodły w tej części Polski, choć drzewo to prawie nigdy nie jest podporą dla owocującego bluszczu. Jedyne stanowisko w Gostkowie nie podporządkowuje się tej prawidłowości. Kresowe stanowiska jodły — Złoczew, Wojśławice, Szczawin, Głowno — są jednocześnie kresowymi stanowiskami owocującego bluszczu. Obszary wewnątrz zasięgu jodły, gdzie drzewo to nie występuje wcale lub jest bardzo rzadkie, np. Kotlina Szczercowska, Wysoczyzna Bełchatowska, są również pozbawione owocującego bluszczu. Możemy więc spodziewać się owocującego bluszczu wszędzie tam, gdzie są grądy i łęgi ze zniekształconym drzewostanem (obfitość brzozy!), a obok rosną lasy jodłowe. Prawdopodobnie ten sam czynnik klimatyczny determinuje występowanie jodły i możliwość zakwitania i owocowania bluszczu.

Ochrona owocującego bluszczu

Spośród 24 stanowisk owocującego bluszczu (tab. 1) pięć leży w rezerwach przyrody. Z tej formy ochrony korzysta 28 spośród 147 okazów bluszczu, chociaż obecność tego gatunku tylko w jednym przypadku była wzięta pod uwagę przy tworzeniu rezerwatu (Wojśławice). Dalszych kilka okazów bluszczu znajduje ochronę w rezerwach projektowanych dla ochrony jodły na granicy zasięgu (Głowno, Szczawin, Wielkopole, Gumniska). Można mieć nadzieję, że tym 9 stanowiskom nie zagraża niebezpieczeństwo, o ile służba leśna potrafi ochronić rezerwy przed wandalizmem przypadkowych przybyszów. Wymagania bluszczu powinny być brane pod uwagę przy sporządzaniu planów gospodarczych dla rezerwatów częściowych w tym sensie, że w miejscach obfitego występowania bluszczu, wykazującego dążność do wspinania się po pniach

drzew, nie powinno się dopuszczać zbytniego zwarcia koron drzew i podszycia.

Niebezpieczeństwo grozi bluszczom rosnącym poza rezerwami wobec powszechnej praktyki gospodarowania zrębami zupełnymi, nawet na siedliskach łęgowych i łąkowych. Jeżeli nawet leśniczy, wyznaczający zręb, pamiętałby o obowiązku ochrony gatunkowej owocującego bluszczu i pozostawił pojedyncze drzewa z bluszczem — a nie spotkałem się z takim przypadkiem — to zarówno drzewo jak i wsparty na nim bluszcz miałyby nikłą szansę przeżycia szoku ekologicznego po zrębie. Zmiana warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz zagrożenie wiatrołomem, czemu sprzyja obciążenie drzewa bluszczem i zwiększenie powierzchni oporu, przesądziły o losie takiego bluszczu. Pojedyncze okazy, a zwłaszcza zgrupowania owocującego bluszczu, mogą być zachowane tylko pod warunkiem prowadzenia cięć jednostkowych w tej części lasu, gdzie bluszcz wspina się na drzewa, oraz absolutnej nienaruszalności drzew dających bluszczowi podporę. W nielicznych przypadkach może to prowadzić do niewielkich utrudnień dla gospodarki nastawionej na zręby zupełne. Trzeba jednak pamiętać, że nie kto inny, lecz Minister Leśnictwa wydał rozporządzenie o ochronie gatunkowej roślin, w tym owocującego bluszczu i rozporządzenie to powinno być w pełni respektowane przede wszystkim przez resort leśnictwa.

Na tych obszarach, gdzie owocujący bluszcz nie jest zjawiskiem pospolitym, wojewódzcy konserwatorzy przyrody powinni zapewnić sobie wykonanie dokumentacji szczegółowej dla każdego stanowiska i egzekwować ich ochronę w nadleśnictwach.

Żywozielona gęstwina bluszczu w koronach i na pniach drzew dodaje uroku krajobrazowi naszych lasów, zwłaszcza zimą, wzbudza też powszechne zainteresowanie. Przekonałem się o tym wielokrotnie prowadząc wycieczki zarówno studentów, jak i osób starszych. Dla wszystkich bez wyjątku spotkanie z takim bluszczem było wielkim przeżyciem estetycznym i emocjonalnym. Ta śródziemnomorska liana, najokazalsza z lian naszych lasów, jest też wciąż nie wyjaśnioną do końca zagadką dla nauki. Nie wiemy nic o zdolności kiełkowania jej nasion w warunkach naturalnych, nieznany jest zasięg geograficzny okazów kwitnących, biologia i rytmika życiowa. Ze względów naukowych, dydaktycznych i estetycznych słusznie bluszcz owocujący podlega ochronie gatunkowej. Powinniśmy się troszczyć o skuteczność tej ochrony.

Tabela 1. Stanowiska owocującego bluszczu w Polsce środkowej — The localities of generative specimens of ivy *Hedera helix* L. on the Central Poland territory

Objaśnienie — Explanation: TC = *Tilio-Carpinetum*: s — *stachyetosum silvaticae*, t — *typicum*; FA = *Frazino-Alnetum*; FU = *Frazino-Ulmetum*, CF = *Carici remotae-Frazinetum*. *Alnus glutinosa* olsza czarna, *Populus tremula* topola osika, *Betula verrucosa* brzoza brodawkowata, *Larix* sp. modrzew, *Pinus silvestris* sosna zwyczajna, *Fraxinus excelsior* jesion wyniosły, *Ulmus laevis* wiaź szypułkowy (limak), *Picea excelsa* świerk pospolity. *Quercus robur* dąb szypułkowy, *Salix fragilis* wierzba krucha.

L.p. Succesive number	Miejscowość, województwo Locality, province	Nadleśnictwo, numer oddziału Forest district	Gatunki drzew pod- porowych Supporting trees	Liczba okazów owocujących Number of generative specimens	Maksymalna-Maximum wysokość bluszczu-średnica highest of ivy-diameter		Data obser- wacji Date of observation	Typ fitocenozy Plant association
					m	cm		
1	Głowno, łódzkie	Głowno, 159 c	<i>Alnus glutinosa</i>	1	9	3	1976	TCs
2	Szczawin, łódzkie	Grotniki, 63 a	<i>Populus tremula</i>	1	4	1,5	1977	TC/FA
3	Gostków k. Poddebic, sieradzkie	—	<i>Alnus glutinosa</i>	1	6	4	1977	FA, stary park
4	Łódź, rezerwat Polesie Konstantynowskie	—	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i>	6 4	17 12	8 4	1978 "	TCs TCs
5	Zofiówka, sieradzkie	Lutomiersk, koło oddz. 146	<i>Alnus glutinosa</i>	1	7	2	1973	FA
6	Rydzyny, łódzkie	Rydzyny 92 n 99	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Larix</i> sp.	1 1	· ·	· ·	1976 "	FA FA
7	Wojślawice, sieradzkie	Szadek 102 m 107 a 108 b 108 c	<i>Pinus silvestris</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Ulmus laevis</i>	1 1 2 2 2 1 1 1	10 15 15 14 8 10 10 8 12	· · · · · · · · ·	1975 " " " " " " " "	TCs/FA " " " " " " " "
8	Dąbrowa Wielka, sieradzkie	Złoczew 83 g	<i>Alnus glutinosa</i>	2	18	10	1978	FA
9	Będków, sieradzkie	Złoczew 106 A b	<i>Alnus glutinosa</i>	1	8	2	1978	FA
10	Pyszków, sieradzkie	Złoczew 119 b 122 b 125 d 133 c 144 h	<i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i>	4 2 1 2 1 1	12 11 10 24 12 15	4 4 4 8 4 5	1978 " " " " "	TCs TCs TCs/FA " FA FA
11	Złoczew, sieradzkie	Złoczew 149 a 150 b 150 d 150 j 166 a 166 f 185 b	<i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Picea excelsa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Picea excelsa</i>	4 4 1 3 2 1 1 2 2 1	14 14 9 14 12 14 10 8 9 8	5 6 4 5 7 3 2 2 1	1978 " " " " " " " " "	FA " " TCs/FA " " " " TCs
12	Szustrzy, kaliskie	Sokolniki 54 f 55 f 56 a 67 g 68 c	<i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Pinus silvestris</i> <i>Quercus robur</i> <i>Salix fragilis</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i>	3 2 25 9 2 2 1 1 1	12 8 10 8 10 10 8 18 16	4 4 4 2 3 6 3 5 4	1978 " " " " " " " "	TCs/FA " TCs " " " TCs/FA " TCs
13	Rezerwat Ryś, kaliskie	Sokolniki 75 j 76 h	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i>	2 1	14 10	4 2	1978 "	TCs/FA "
14	Gumniska, kaliskie	Sokolniki 116 b	<i>Picea excelsa</i>	1	10	3	"	TCt
15	Lasek Kurowski, sieradzkie	Wieluń 187 c	<i>Quercus robur</i> <i>Ulmus laevis</i>	1 1	12 14	4 4	1977 "	TCt TCs
16	Bieniec Duży, sieradzkie	własność prywatna	<i>Pinus silvestris</i>	1	8	3	1976	FU
17	Kluski, sieradzkie	Cisowa 57 n 56 l	<i>Betula verrucosa</i> <i>Alnus glutinosa</i>	1 1	8 16	2 3	1978 "	TCt CF
18	Restarzew, sieradzkie	Sędziejowice 215 i 220 f	<i>Pinus silvestris</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Betula verrucosa</i>	3 1 3	10 8 10	3 2 4	1978 " "	TCt " "
19	Siemkowice, sieradzkie	Kraszkowice 94 g 94 c 93 m 98 h	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Quercus robur</i> <i>Betula verrucosa</i> <i>Pinus silvestris</i> <i>Betula verrucosa</i>	2 2 2 1 1 1 1 3	14 12 12 16 · 6 6 8	3 4 3,5 5,5 · 2 1,5 2,5	1979 " " " " " " "	TCs/FA " " FA CF TC/CF "
20	Wistka, częstochowskie	Pajęczno 65 l 60 d	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus glutinosa</i>	1 1	15 16	3,5 3,5	" "	CF "
21	Wielkopole, piotrkowskie	Lubień 146 b	<i>Pinus silvestris</i>	1	12	3	1978	TCt
22	Rezerwat Jasień, piotrkowskie	Gidle 46 f	<i>Alnus glutinosa</i>	2	15	5	1974	FA
23	Rezerwat Dębowiec, częstochowskie	Silniczka 162 f	<i>Quercus robur</i>	1	13	3	1970	TCs
24	Okraglik, częstochowskie	Dąbrowa Zielona 208 k	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Betula verrucosa</i>	1 1	16 10	3 3,5	1978 "	CF "

SUMMARY

The fruit-bearing ivy, *Hedera helix*, in Central Poland

Central Poland is crossed by the hypothetical limit of distribution of the fruit-bearing ivy. The present author described 24 localities of the ivy with generative organs, and noticed that there exists a correlation of their distribution with those of the silver fir, *Abies alba*, at the limit of that tree's range. Generative organs of the ivy appear on the shoots climbing the trunks of trees only when the diameter of the ivy shoot exceeds 1 cm at the height of 1,3 m above ground. The ivy flowers and bears fruit best and most often in the *Tilio-Carpinetum stachyotosum silvaticae* and *Fragino-Alnetum* associations, and especially in the ecotone of these two associations, but only when in the higher layer of the stand there grow light-loving trees, even if the latter are alien to the given phytocoenosis. The trees which most often serve as props to the ivy are as follows: the silver birch, *Betula verrucosa*, Scots pine, *Pinus silvestris*, and alder *Alnus glutinosa*. In the course of the last fifteen years it has been observed in Central Poland that the number of specimens of the ivy with generative organs grows. In Poland, the flowering specimens of the ivy are subjected to legal protection as species.

PIŚMIENNICTWO

Browicz K. i Gostyńska-Jakuszczyńska M. 1969 *Hedera helix* L. *Bluszcz pospolity*. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, z. 8. Poznań.

Czyżewska K. 1972 *Stanowisko kwitnącego bluszczu Hedera helix* L. w rezerwacie Dębowiec. *Chrońmy Przyr.* 28, 2: 57—58.

Cwikliński E. 1974 *Rozmieszczenie i warunki siedliskowe owocującego bluszczu (Hedera helix L.) w województwie szczecińskim*. *Rocz. dendrol.*, 28: 5—35.

Filipiak E., 1976 *Zespoły leśne uroczyska Zosiówka w powiecie łódzkim*. *Acta UŁ, Folia Botanica*, ser. II, 2: 127—152.

Filipiak E. 1978 *Stosunki florystyczno-fitosocjologiczne zespołów leśnych z udziałem jodły w nadleśnictwie Grotniki...* Maszynopis pracy doktorskiej, Łódź.

Kurowski J. K. *Materiały do flory lasów Wysoczyzny Złoczewskiej*. *Acta UŁ, Folia Botanica* (w druku).

Olaczek R., Sowa R. 1961 *Naturalne stanowisko kwitnącego bluszczu w Łodzi*. *Chrońmy Przyr.* 17, 4: 43—45.

Sowa R. 1977 *Objite stanowisko kwitnącego bluszczu w uroczysku Szustrzy, nadi. Wieluń (rkps)*.