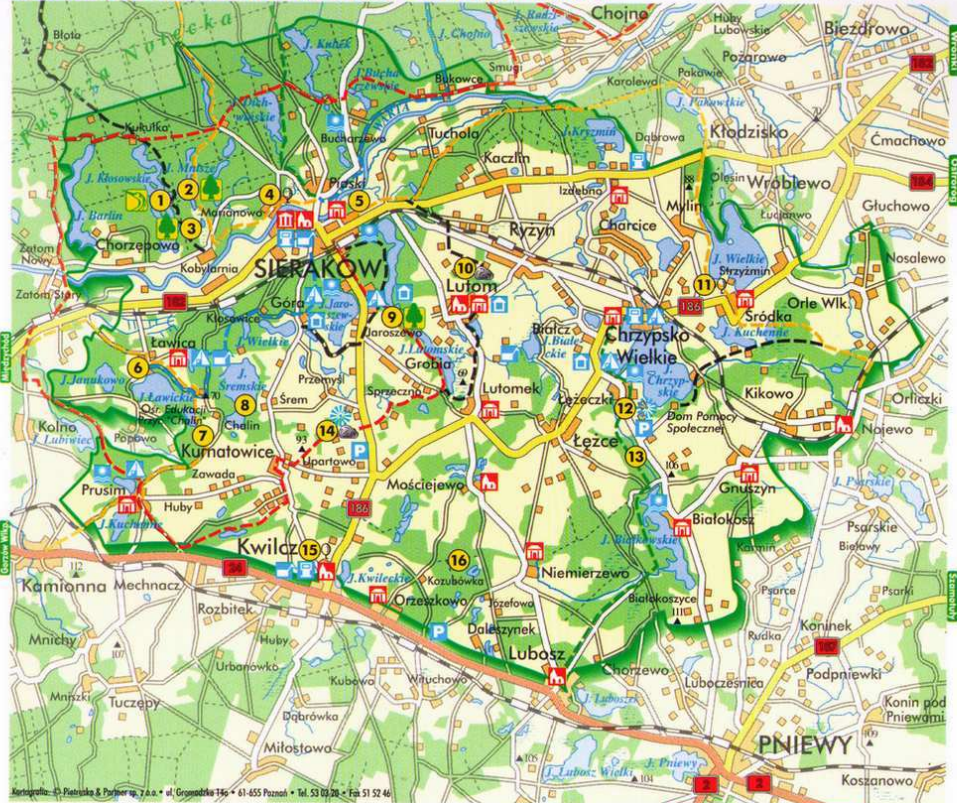


SIERAKOWSKI PARK KRAJOBRAZOWY



granica parku	muzea	rezerваты przyrody	Ważniejsze obiekty przyrodnicze:
koleje ze stacjami	kościoły zabytkowe	pomniki przyrody	1 Rezerwat "Czaple Wyspy"
drogi główne	inne zabytki	punkty widokowe	2 Rezerwat "Ceglarnie"
drogi drugorzędne	pola namiotowe	parkingi	3 Rezerwat "Mszar nad J. Mnich"
drogi lokalne	schroniska młodzieżowe	stacje benzynowe	4 Dąb w Marianowie
drogi gruntowe	miejsca noclegowe	punkty wysokościowe	5 Park w Sierakowie
ścieżki	ośrodki wypoczynkowe	szlaki turystyczne	6 Park w Lawicy
			7 Jary koło Chalina
			8 Jezioro Sremskie
			9 Rezerwat "Buki nad J. Lutomskim"
			10 Glaz koło Lutomia
			11 Pomnikowe dęby
			12 Panorama J. Chrzypskiego
			13 Dolina "Górskiego Potoku"
			14 Góra Głazów
			15 Park w Kwilczu
			16 Uroczysko Ostrowa

ISBN 83-86001-40-2



Urząd Wojewódzki w Poznaniu
Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Poznańskiego

Sierakowski
Park Krajobrazowy



Ścieżka dydaktyczna
„Jary koło Chalina”



PARKI KRAJOBRAZOWE

W czasach głębokich przekształceń środowiska, związanych przede wszystkim z urbanizacją i uprzemysłowieniem, ogromne znaczenie ma zachowanie w niezmiennym stanie terenów mało jeszcze zdegradowanych, gdzie przyroda zachowała wiele z naturalnego uroku. Jedną z form ochrony są parki krajobrazowe, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody są tworzone rozporządzeniem wojewody.

W województwie poznańskim w latach 1988–1994 powstało sześć parków krajobrazowych (w tym dwa obejmujące częściowo tereny sąsiednich województw).

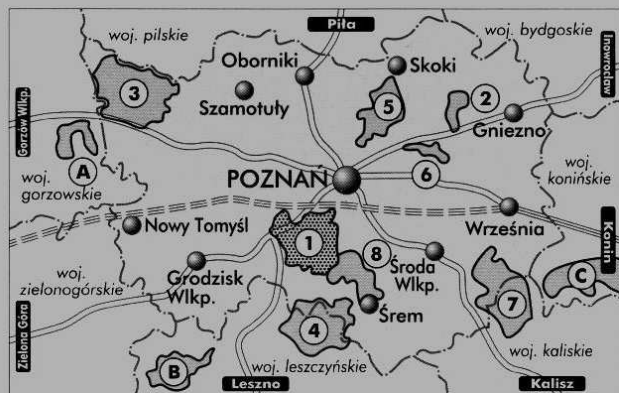
W roku 1988 powstał Lednicki Park Krajobrazowy, w 1991 Sierakowski Park Krajobrazowy, w 1992 Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowkiego, w 1993 powstały parki krajobrazowe: Promno i Puszcza Zielonka, w 1994 Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, a przewiduje się utworzenie jeszcze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego.

Parki Krajobrazowe tworzy się na terenach o wysokich walorach przyrodniczych oraz o nieprzeciętnych właściwościach estetycznych krajobrazu, nierzadko połączonych z wartościami historycznymi co czyni je atrakcyjnymi pod względem turystycznym i krajobrazowym. Ich obszar ma ściśle określoną powierzchnię i granice, choć nie stanowi wydzielonej jednostki administracyjnej. Wokół niektórych parków krajobrazowych, dla zabezpieczenia parku przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych tworzy się wydzieloną strefę zwaną otuliną.

Tereny parków krajobrazowych to obszary o interesującym ukształtowaniu powierzchni, ciekawych formach krajobrazu, ładnych widokach, cennych terenach leśnych, osobliwościach florystycznych i faunistycznych. Z tego powodu predysponowane są one do rozwijania turystyki (zwłaszcza pieszej i rowerowej), sprzyjających środowisku form rekreacji oraz prowadzenia edukacji ekologicznej.

Zapraszając do odwiedzenia tych ze wszech miar godnych poznania terenów, proponujemy bliższe zapoznanie się z ich walorami przyrodniczymi na trasach „ścieżek dydaktycznych”.

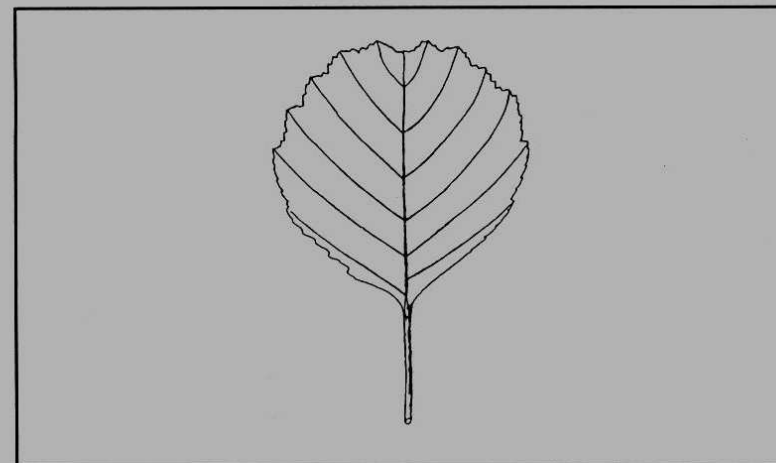
mgr inż. Janusz Łakomic
Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych
Województwa Poznańskiego



1 – WIELKOPOLSKI PARK NARODOWY, 2 – Lednicki Park Krajobrazowy, 3 – Sierakowski Park Krajobrazowy, 4 – Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowkiego, 5 – Park Krajobrazowy „Puszcza Zielonka”, 6 – Park Krajobrazowy „Promno”, 7 – Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, A – Pszczewski Park Krajobrazowy (woj. gorzowskie), B – Przemęcki Park Krajobrazowy (woj. leszczyńskie), C – Nadwarciański Park Krajobrazowy (woj. konińskie)

Sławomir Janyszek, Waldemar Kukorowski,
Andrzej Mizgajski, Paweł Urbański

Ścieżka dydaktyczna „Jary koło Chalina”



Zarząd Zespołu Parków Krajobrazowych
Województwa Poznańskiego
Poznań 1997

Wydano na zlecenie:

**Zarządu Zespołu Parków Krajobrazowych
Województwa Poznańskiego**

al. Niepodległości 16/18

61-713 Poznań

tel. (0-61) 8541398, fax (0-61) 8527327

z pomocą finansową

**Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Poznaniu**

Autorzy:

Sławomir Janyszek

Katedra Botaniki, Akademia Rolnicza w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 71C, 60-625 Poznań

Waldemar Kukorowski

Wielkopolska Fundacja Edukacji Ekologicznej

ul. Marcelińska 71, 61-354 Poznań

Andrzej Mizgajski

Urząd Wojewódzki w Poznaniu

al. Niepodległości 16/18, 60-967 Poznań

Paweł Urbański

Katedra Botaniki, Akademia Rolnicza w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 71C, 60-625 Poznań

Na okładce: Las bukowy w jarze koło Chalina (fot. Tomasz Ogrodowczyk)

ISBN 83-86001-40-2

Skład, łamanie, redakcja techniczna: Bogucki Wydawnictwo Naukowe

Druk i oprawa: Unidruk s.c.

Printed in Poland

Sierakowski Park Krajobrazowy

Sierakowski Park Krajobrazowy położony jest w zachodniej Wielkopolsce, w północno-zachodniej części woj. poznańskiego. Obejmuje on centralną i wschodnią część bardzo ciekawego regionu turystycznego – Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego. Utworzony w 1991 roku Park obejmuje obszar 30 143 ha (w tym 9 898 ha lasów tj. 33% całej powierzchni i 2 254 ha wód tj. 7,5% powierzchni).

Celem ochrony jest polodowcowy krajobraz o rzeźbie urozmaiconej wzgórzami morenowymi, wydymami, dolinami rzek i rynnami jeziornymi.

Wielką atrakcją parku są jeziora polodowcowe, których jest 25 nie licząc akwenów małych o pow. poniżej 1 ha i stawów rybackich.

Płynąca w północnej części Parku rzeka Warta dzieli go na dwa bardzo zróżnicowane obszary: w części północnej wydymy teren Puszczy Noteckiej prawie w całości porośnięty monokulturowymi borami sosnowymi, w części południowej pagórkowaty teren morenowy z leżącymi w głębokich rynnach jeziorami, częściowo pokryty lasami liściastymi (m. in. pięknymi partiami lasów bukowych) i mieszanymi.

Pojezierze Międzychodzko-Sierakowskie jest stosunkowo mało zaludnione – ok. 50 osób na 1 km² – i zurbanizowane, dzięki czemu zachowało się wiele miejsc w małym stopniu skażonych działalnością człowieka. Najciekawsze z przyrodniczego punktu widzenia fragmenty parku objęte zostały ochroną rezerwatową. Znajdują się tu 4 rezerwaty przyrody („Czaple Wyspy”, „Cegliniec”, „Mszar nad jeziorem Mnich” i „Buki nad Jeziorem Lutomskim”) i 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (w otoczeniu jezior Ławickiego i Śremskiego, w otoczeniu jeziora Ostrowo koło Orzeszkowa oraz Jezioro Białokoskie i dolina „Strumienia Białokoskiego”).

W niedużej odległości na zachód od Sierakowskiego Parku Krajobrazowego położony jest Pszczewski Park Krajobrazowy, obejmujący zachodnią część Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego.

W ostatnich trzech latach podjęto działania na rzecz racjonalnego zagospodarowania turystycznego tego regionu. Odnowione zostały już istniejące i wytyczone nowe szlaki turystyczne, utworzono dwa punkty widokowe: koło Grobi przy szosie Kwilcz-Sieraków oraz koło Łęczeczek przy szosie do Pniew, zbudowano zaplecze kilku parkingów leśnych i pól biwakowych.

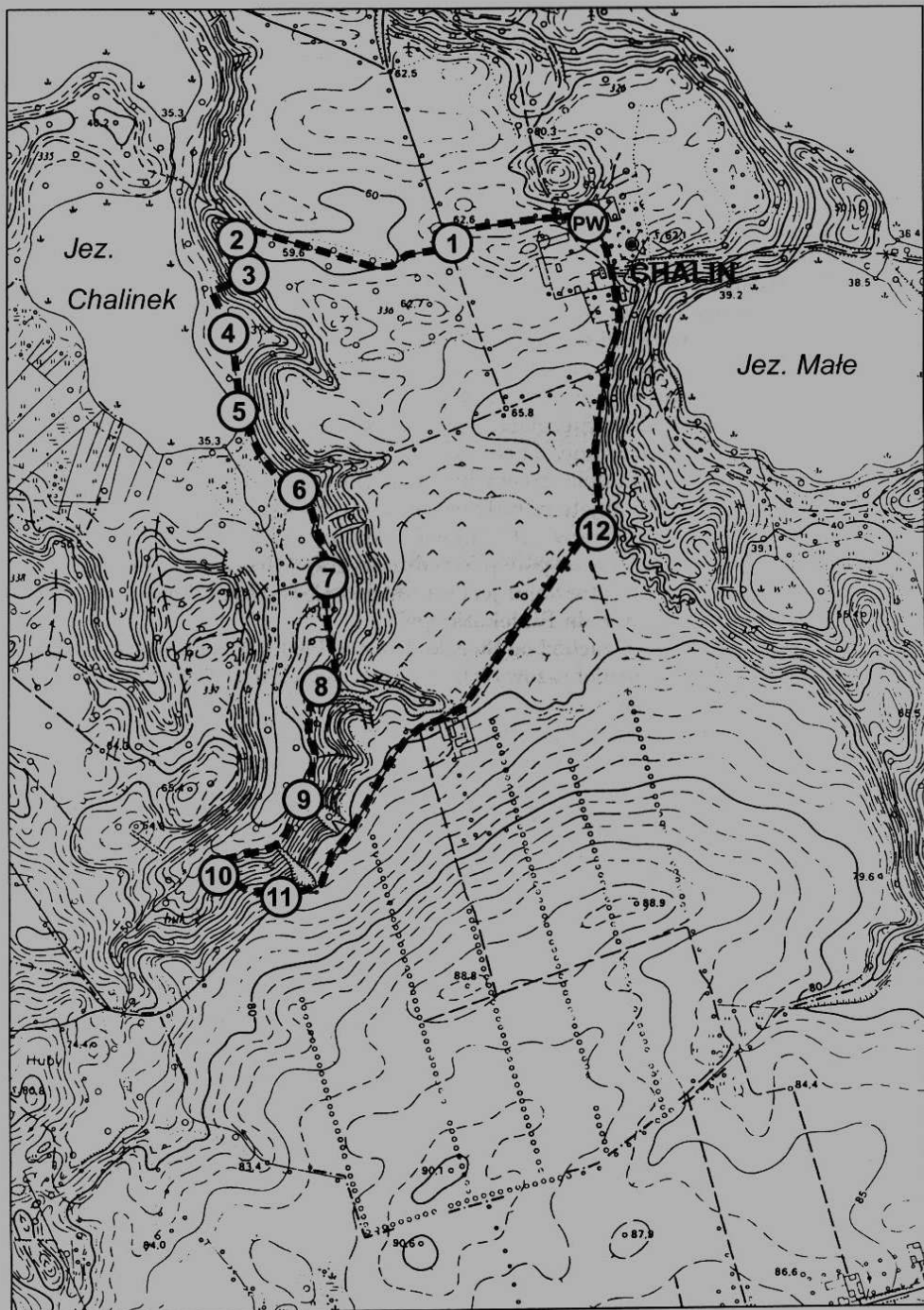
O atrakcyjności krajoznawczej Sierakowskiego Parku Krajobrazowego decydują nie tylko walory przyrodnicze. Na jego terenie znajduje się kilka cennych zabytków architektury, m.in. w Chrzypsku Wielkim, Kwilczu i Sierakowie.

Wypoczynkowe walory Parku wykorzystane zostały przez stworzenie ośrodków wczasowych nad jeziorami Jaroszewskim (ośrodki OSiR oraz TKKF) i Lutomskim (ośrodek PKP). Ośrodki wczasowe zakładów pracy powstały też nad Jeziorem Chrzypskim w Chrzypsku Wielkim i w Łęczeczkach. Nad jeziorami w Chrzypsku Małym, Bucharzewie i w Prusimiu zbudowano kolonie prywatnych domków letniskowych.

Szczególną pozycję ma Ośrodek Edukacji Przyrodniczej, który zaczyna odgrywać istotną rolę w podnoszeniu świadomości ekologicznej społeczeństwa, a szczególnie młodzieży.

dr inż. Włodzimierz Łęcki

ŚCIEŻKA DYDAKTYCZNA „JARY KOŁO CHALINA”



PUNKT WYJŚCIA – „DWÓR W CHALINIE”

Punktem wyjścia naszej ścieżki dydaktycznej, oznaczonej w terenie zielonym liściem olszy czarnej na białym tle, jest „Dwór w Chalinie”, który wraz z około 4-hektarowym parkiem pozostaje w użytkowaniu Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Poznańskiego. W obiekcie tym mieści się Ośrodek Edukacji Przyrodniczej, który oprócz sal dydaktycznych i laboratorium posiada ekspozycję przyrodniczą.

Ważną częścią Ośrodka jest park, w którym można zapoznać się z podstawowymi gatunkami drzew i krzewów występujących w naszym regionie oraz spotkać szereg interesujących gatunków runa lasów liściastych. W parku spotkamy także kilka interesujących gatunków drzew innych stref klimatycznych. Z tej grupy drzew na wyróżnienie zasługują, uznane za pomniki przyrody, kasztan jadalny (*Castanea sativa* Mill.) o średnicy pnia 158 cm (ryc. 1), platan klonolistny (*Platanus x acerifolia* Willd.) o śr. pnia 166 cm (ryc. 2) oraz choina kanadyjska (*Tsuga canadensis* Carr.) o śr. pnia 77 cm (ryc. 3). Szczegółowe informacje o parku i bytujących w nim organizmach będziemy mogli znaleźć w przygotowywanym „Przewodniku po Parku w Chalinie”.

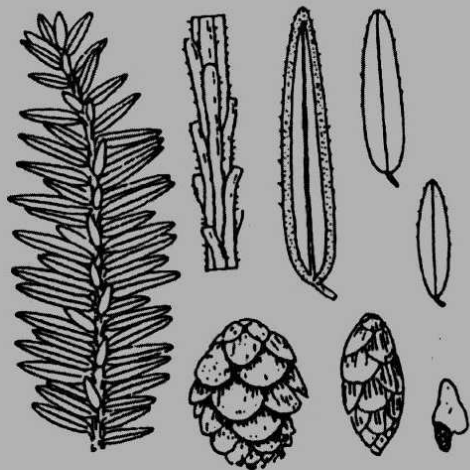
W tym miejscu warto poświęcić kilka słów historii Dworu i Parku w Chalinie. Chalin był znany już w 1400 roku jako własność Dobiesława Kwileckiego, od XVIII wieku do 1868 roku należał do znanej rodziny Kurnatowskich. Po



1. Kasztan jadalny



2. Platan klonolistny



3. Choina kanadyjska

roku 1868 majątek należał do rodziny Trzebińskich, a w roku 1875 przeszedł w ręce niemieckie. Po roku 1945, na podstawie ówczesnych przepisów prawnych, przeszedł na własność Skarbu Państwa i pozostawał w użytkowaniu Kombinatu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Kwilczu. Dwór i park wykorzystywany był jako ośrodek kolonijno-wypoczynkowy. Na początku lat dziewięćdziesiątych majątek Chalini przejęty został przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa, która dokonała jego podziału. W wyniku tego podziału dwór i park pozostają od 1994 roku w użytkowaniu Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Poznańskiego.

Budynek dworu wzniesiony został, na znacznie starszych fundamentach, około połowy XIX wieku dla Apolinarego Kurnatowskiego a następnie rozbudowany na początku XX wieku. W końcu lat czterdziestych dokonano niewielkiej przebudowy wnętrza, a w trakcie remontu generalnego w 1987 roku zniszczono resztę zabytkowych wnętrza oraz elewację.

W podobnym okresie co dwór (połowa XIX wieku), po jego północnej stronie, na bazie lasu liściastego, założono niewielki, około 4-hektarowy park o charakterze naturalistycznym, łagodnie przechodzący w las liściasty. W okresie po 1945 roku park, w wyniku braku odpowiedniej konserwacji, uległ znacznej dewastacji.

W roku 1996 zarówno dwór jak i park poddane zostały gruntownej rewitalizacji (przywróceniu wartości).

Sprzed dworu kierujemy się drogą na zachód i mijamy po prawej stronie, na skraju parku, masywny słup dawnej bramy, wzniesiony z łupanych głazów narzutowych, przykryty ceglano-betonowym zwieńczeniem. Następnie mijamy po prawej stronie drogę do Kłosowic, biegnącą wzdłuż zachodniej strony parku i dalej idąc na zachód drogą przez pola, obsadzoną starymi jabłoniąmi, mijamy po lewej stronie zabudowania folwarku. Folwark, dwór i park wraz z otaczającymi je polami i lasami tworzył integralną część dawnego majątku Chalini.

Na uwagę zasługuje fakt, że mijany budynek folwarku, prawie w całości, zbudowany został z łupanych głazów narzutowych. Słup dawnej bramy i ściana budynku folwarcznego to nie jedyne budowle, z tego materiału, które zoba-

czymy w czasie naszej wędrówki. Pamiętajmy, podziwiając te wspaniałe budowle, że skutkiem wykorzystania głazów jako budulca jest zmniejszenie ich liczby we wszystkich łatwo dostępnych miejscach w okolicy.

Idąc dalej po około 300 metrach od punktu wyjścia dochodzimy do skrzyżowania, z poprzecznie biegnącą drogą z Ławicy i Kłosowic, przy którym stoi krzyż.

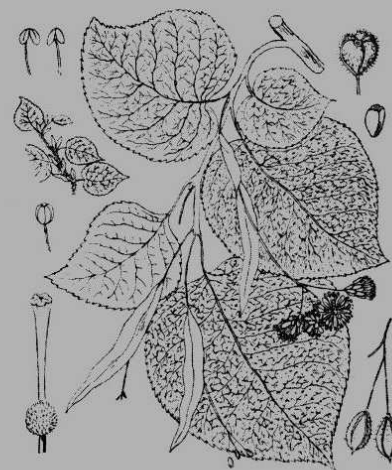
PRYZSTANEK PIERWSZY – PRZYDROŻNY KRZYŻ

Znajdujemy się pod przydrożnym, drewnianym krzyżem, posadowionym w prostokątnym, betonowym fundamencie. Krzyż ten, pomimo że wymieniony na nowy przed kilkunastu laty zdaje się trwać tutaj od bardzo dawna. Świadczą o tym towarzyszące mu dwie okazałe lipy drobnolistne (*Tilia cordata* Mill.) – ryc. 4. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na rolę jaką pełnią miejsca kultu religijnego dla zachowania, nie tylko dóbr kultury materialnej, ale także twórców przyrody jakimi są okazałe drzewa lub głązy. Charakterystyczną cechą naszego krzyża jest to, że wiszą na nim dwie figury Jezusa Chrystusa. Jedna z nich, nowa, zawieszona jest od strony Chalini. Drugą natomiast, starą i uszkodzoną, która przypuszczalnie pamięta czasy II Rzeczypospolitej, zawieszono od strony jeziora Chalinek. Pod krzyżem od strony Chalini leży płaski głaz, który w charakterystyczny sposób obejmują korzenie lip.

Jeden z autorów miał to niebywałe szczęście, znaleźć się tu zupełnie przypadkowo, podczas wędrówki w pewien niedzielny poranek i natknąć się w pobliskim lesie na starannie zamaskowany gałęziami stary, spróchniały, jeszcze nie zabrany krzyż. Między lipami stał zupełnie nowy krzyż. Beton już stwardniał, ale był jeszcze wilgotny. Lipy były podkrzesane, a pod krzyżem stały świeże kwiaty.

Czyjeś ręce, może pod osłoną nocy, zamieniły stary wysłużony krzyż na nowy. Był to chyba znak „tamtych” czasów.

Spod krzyża rozciąga się widok na Chalini i falisty krajobraz polno-leśny. Warto zatem zapoznać się także z roślinami uprawianymi na naszych polach. Z uwagi na to, że w rolnictwie stosuje się płodozmian, nie można określić jakie gatunki i odmiany roślin będą uprawiane na otaczających polach. Płodozmian to system gospodarki rolnej prowadzonej w obrębie gospodarstwa rolnego, ustalający na szereg lat stałą rotację upraw kolejno występujących po sobie na poszcze-



4. Lipa drobnolistna



5. Żyto



6. Pszenica



7. Jęczmień



8. Owies

gólnych polach. Pozytywną stroną takiego systemu gospodarowania jest unikanie negatywnego wpływu upraw na glebę, zmniejszanie zachwaszczenia upraw i podnoszenie żyzności gleby.

Istnieje wielka liczba gatunków i odmian roślin uprawianych w naszym kraju. Nie sposób ich tutaj nawet wymienić, ale naszą edukację powinniśmy zacząć od czterech podstawowych zbóż. Są to: żyto zwyczajne (*Secale cereale* L.) – ryc. 5, pszenica zwyczajna (*Triticum vulgare* Vill.) – ryc. 6, jęczmień zwyczajny (*Hordeum vulgare* L.) – ryc. 7 oraz owies zwyczajny (*Avena sativa* L.) ryc. 8. Spróbujmy odnaleźć te zboża teraz lub między przystankiem jedenastym i dwunastym. Tam także zobaczymy inne rośliny uprawne.

Przyglądając się uważnie uprawom stwierdzimy, że rośliny uprawne zazwyczaj nie rosną same lecz towarzyszą im chwasty. Chwasty są to rośliny występujące w uprawach, a nie będące przedmiotem uprawy na danym polu. Mogą nimi być rośliny dziko występujące w naszym kraju lub rośliny, które trafiły tu wraz z rośliną uprawną z rejonu świata, z którego pochodzi roślina uprawna. Te ostatnie bywają na trwałe związane z konkretnymi rodzajami upraw i poza nimi zwykle nie występują. Są to tak zwane archeofity czyli rośliny, które wraz z roślinami uprawnymi dotarły do naszych terenów przed końcem XV wieku czyli przed odkryciem nowych lądów. Do tych roślin należą często spotykane w uprawach zbożowych: chaber polny (*Centaurea cyanus* L.) – ryc. 9 lub ostróżeczka polna (*Consolida regalis* S.F. Gray) – ryc. 10, obie pięknie niebiesko kwitnące. Spróbujmy je zatem odnaleźć.



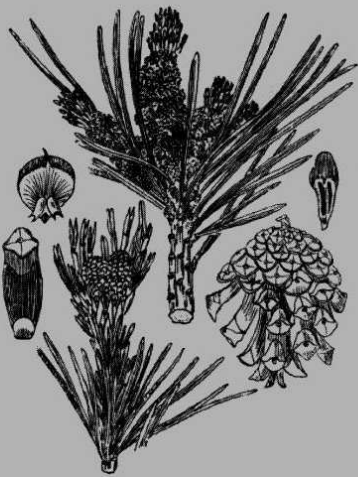
9. Chaber polny



10. Ostróżeczka polna

Przy krzyżu skręcamy w lewo i drogą na południe dochodzimy do lasu, gdzie skręcamy w prawo i mało wyraźną drogą na skraju lasu idziemy na zachód. Po około 50-ciu metrach mijamy po lewej stronie grupę leżących w lesie głazów narzutowych, które zawleczono tu z sąsiadującego pola uprawnego.

Użyliśmy już kilkakrotnie pojęcia „głazy narzutowe” i najwyższy czas, aby je nieco przybliżyć. Łądogód transportował w swojej masie materiał skalny różnego pochodzenia. Był to materiał pochodzący zarówno z różnych stron Skandynawii jak również materiał miejscowy, zabierany po drodze. Większość tego materiału skalnego uległa rozdrobnieniu, ale pewna część dotarła na interesujący nas obszar w postaci bloków przyjmujących formy mniej lub bardziej graniaste. Materiał przyniesiony przez łądogóda osiąga na tym terenie miąższość około kilkudziesięciu metrów. Wody z topniejącego lodowca rozmywały osadzony materiał i wymywały z niego drobniejsze części, a głazy opierając się ich działaniu wyłoniły się na powierzchnię. Interesujące nas głazy także „wychodzą na powierzchnię same”. Dzieje się tak na skutek zamarzania i rozmarzania gleby, wyniku czego głazy posiadające inne własności fizyczne

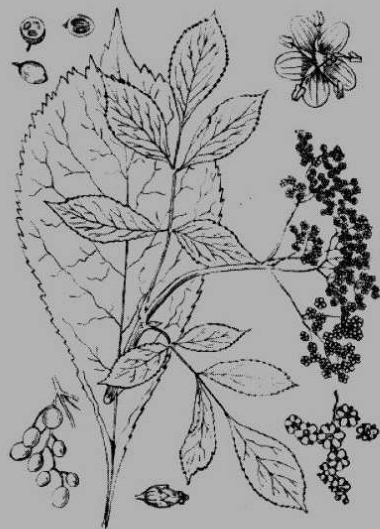


11. Sosna zwyczajna

od otaczającego je rozdrobnionego materiału są wypychane na powierzchnię. Proces ten przyspiesza uprawa gleby, podczas której glazy te usuwane są z pól na ich obrzeża. Gdy w materiale przyniesionym przez lodowiec jest dużo glazów trzeba je usuwać nawet corocznie. Stąd wzięło się określenie o „ziemi rodzącej same kamienie”.

Po przejściu dalszych 50-ciu metrów nasza droga wchodzi do lasu gdzie skręca nieco w prawo i biegnie do następnego przystanku 150 metrów przez las i około 100 metrów, ponownie granicą lasu. Po lewej stronie towarzyszy nam drzewostan sosnowy. Jego runo czyli rośliny zielne i krzewinki oraz podszyt czyli krzewy i drzewa o formie krzewiastej wskazują, że jest to siedlisko lasu liściastego, na którym sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*

L.) ryc. 11, nie powinna być sadzona. Roślinami, które wyraźnie dowodzą, że jest to siedlisko lasu są m.in.: dziki bez czarny (*Sambucus nigra* L.) – ryc. 12 oraz chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus* L.) ryc. 13.



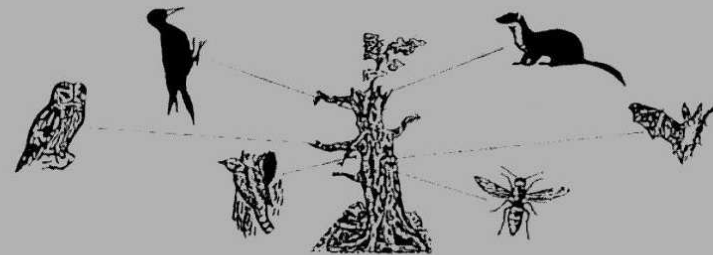
12. Dziki bez czarny



13. Chmiel zwyczajny

PRYZSTANEK DRUGI – STARY DĄB

Drogą na skraju lasu dochodzimy do dębu, którego imponujące rozmiary świadczą, że rósł dawniej w krajobrazie polnym. Ten dąb uległ już presji czasu i stoi dzisiaj martwy, ale nadal pozostanie nietykalny jako cenny element przyrody i świadectwo jej dawnej świetności na tym terenie. Drewno dębu rozkłada się bardzo powoli i można się spodziewać, że jego pień postoi tu jeszcze kilkadziesiąt lat. W tym czasie jego pełne dziupli konary i pień będą stanowiły dogodny miejsce bytowania dla wielu grup zwierząt i roślin. Należą do nich liczne gatunki ssaków i ptaków, a także bezkręgowców takich jak owady i pajęczaki. Rolę takiego drzewa najlepiej obrazuje ryc. 14, przedstawiająca jego potencjalnych mieszkańców.



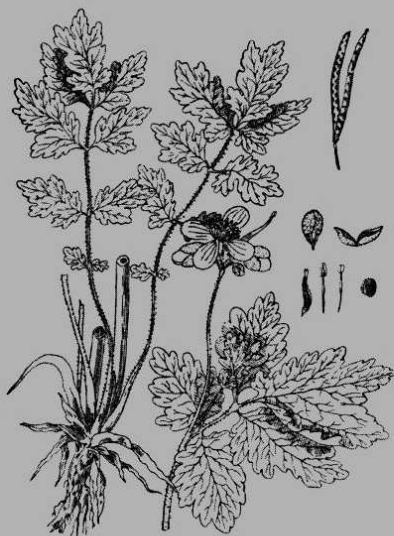
14. Mieszkańcy starego drzewa

Wokół pomnikowego dębu ustawione zostały drewniane stoły i ławy jako miejsce odpoczynku związane z przebiegającym tutaj żółtym szlakiem turystycznym, którego trasa prowadzi z Zatemia Starego przez Ławicę do Prusimia. Od przystanku drugiego do przystanku jedenastego trasa naszej „ścieżki” pokrywać się będzie z tym szlakiem turystycznym.

W pobliżu rósł do niedawna około 80-letni drzewostan robinioowy, który ostatnio został wycięty w ramach planowych prac nad przebudową lasu. Będzie on zastąpiony gatunkami rodzimymi, właściwymi dla tego siedliska.

Robinia akacja lub grochodrzew (*Robinia pseudacacia* L.) – ryc. 15, błędnie u nas nazywana akacją, jest jednym z pierwszych drzew północnoamerykańskich, które sprowadzone zostało do Europy i sadzone było z uwagi na walory estetyczne w okresie kwitnienia oraz jako cenna roślina miododajna. Interesującą sprawą jest także przydatność spożywcza jej kwiatostanów. Można je jeść w okresie kwitnienia opiekane w cieście naleśnikowym. Należy jednak pamiętać, że może to dotyczyć jedynie roślin z terenów nieskażonych.

Gatunek ten przeszedł całkowity proces synantropizacji i stwarza obecnie znaczne zagrożenie dla rodzimej flory drzewiastej. Posiadana przez robinie zdolność łatwego i liczego wytwarzania odrostów powoduje, że natychmiast



16. Glistnik jaskółcze ziele



15. Robinia akacja

zajmuje ona wszelkie powstałe luki w drzewostanie, zanim gatunki rodzime zdążą się odnowić. Nieprzemysłane wycinanie drzew tego gatunku znacznie pogłębia ten proces.

Wprowadzanie do uprawy gatunków obcych geograficznie zawsze stwarza ryzyko niepowodzenia lub konieczność ponoszenia wyżej wspomnianych konsekwencji.

Z przystanku drugiego wyruszamy szlakiem żółtym przez teren po dawnym drzewostanie robiniowym, którego runo prezentuje się mało estetycznie. W miejscach takich rośnie licznie glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus* L.) – ryc. 16, roślina kwitnąca żółto od maja do września. Szlakiem żółtym dochodzimy do krawędzi rynny i dalej do przystanku trzeciego.

PRYZSTANEK TRZECI – NA KRAWĘDZI RYNNY

Przystanek trzeci znajduje się na górnej krawędzi zbocza w miejscu, gdzie zaczynają się schody sprowadzające żółty szlak po zboczu.

Z miejsca, w którym stoimy roztacza się piękny widok na rynnę polodowcową. Rynny polodowcowe powstały w wyniku erozyjnej działalności wód topniejącego lodu. Wody te płynęły tunelami pod lodem, często pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym i dlatego płynęły zarówno w dół jak i pod górę. Tak płynąca woda miała możliwość wycinania w podłożu długich i głębokich rynien. Gdy lądolód ustępował z tego terenu rynny wypełniły się bryłami lodu

z rozpadającego się lodowca i warstwami lodu rzeczno. Dzięki wypełnieniu lodem rynny nie uległy zasypaniu, a po wytopieniu się lodu odsłoniły się jako podłużne obniżenia terenowe. Ich najgłębsze fragmenty wypełniły się wodą tworząc jeziora. Do takich jezior należy jezioro Chalinek i leżące od niego na północ Jezioro Ławickie. Oba te jeziora stanowiły dawniej jeden akwen, który w wyniku obniżania się poziomu wody i w wyniku wypełniania rynny przez osady, głównie organiczne, uległ rozdzieleniu.

Wody lodowcowe, złobiąc rynnę, przecięły także warstwy wodonośne i dlatego wzdłuż dolnej granicy zbocza rynny powstały liczne źródłiska, które obficie zasilają wody jezior, tworząc miejscami wartkie strumyki. Jeżeli wychylimy się i spojrzymy w lewą stronę to zauważymy takie właśnie źródłiska u podstawy zbocza, na krawędzi którego stoimy. Zajmiemy się nimi na następnym przystanku. Teraz zwróćmy nasz wzrok jeszcze raz na panoramę rynny. Jezioro, którego tafla prześwituje między drzewami to jezioro Chalinek, o powierzchni lustra wody 15,1 ha i maksymalnej głębokości 6 m. Jest to jezioro stosunkowo płytkie. Otaczająca jezioro Chalinek, roślinność wskazuje na postępujący proces jego zarastania. Jezioro prawie ze wszystkich stron otaczają mniejsze lub większe pokłady torfów, głównie pochodzenia turzycowego i olszynowego. Od strony południowo-zachodniej rozciągają się rozległe, zarastające krzewami łąki, a pozostałe brzegi porastają lasy olszowe. Drzewa, które zasłaniają nam widok jeziora to właśnie olsze. Obejrzymy je za chwilę z bliska.

Ruszamy schodami w dół po zboczu. Przed nami do pokonania około 25 metrów różnicy wysokości ponieważ krawędź rynny leży na wysokości 60 metrów nad poziomem morza, a lustro jeziora Chalinek 35,3 m n.p.m. Schodząc zachowujemy należyłą ostrożność.

Strefy krawędziowe są niezwykle interesujące ponieważ przypuszczalnie nie były użytkowane rolniczo i tylko w takich miejscach w Wielkopolsce, z wyjątkiem terenów podmokłych, mogła egzystować nieprzerwanie roślinność lasów liściastych. Sprzyjały temu występujące często na strefach krawędziowych zasobne gleby gliniaste i wysiąkająca woda stwarzająca dostatek wilgoci.

Zbocze po którym schodzimy porasta las bukowy, którego głównym składnikiem drzewostanu jest buk zwyczajny (*Fagus sylvatica* L.) ryc. 17. Charakterystyczną cechą buka, odróżniającą go od większości drzew jest jasno-popielato-szara gładka kora. Istnieje jednak drzewo, z którym możemy pomylić buk. Jest to grab zwyczajny (*Carpinus betulus* L.) – ryc. 18, który posiada także gładką, szaro-popielatą korę. Jeśli przyjrzymy się dokładnie to zauważymy, że brzeg liścia buka jest delikatnie orzęsiony, natomiast liść graba jest ząbkowany na brzegu. Zupełnie inne są także owoce. Owocem buka są brzożowe, trójkanciaste orzeszki umieszczone w czteroklapowej miseczkce, zwane popularnie bukwią. Owoce buka są jadalne, surowe są mało smaczne, wymagają prażenia. Wykonuje się z nich niekiedy naszyjniki.



17. Buk zwyczajny

Owoce graba jest spłaszczony, twardy, podłużnie żeberkowany, mały orzeszek, zaopatrzone w trzyklapową, liściastą okrywę. Jeśli nie uda się nam zobaczyć tych gatunków z bliska i obok siebie w tym miejscu to spotkamy je na naszej trasie jeszcze niejednokrotnie.

Po zejściu schodami ze zbocza zwracamy w lewo i ruszamy żółtym szlakiem na południe, aby po około 100 metrach dojść do następnego przystanku.

PRYZSTANEK CZWARTY – STARE STAWY MŁYŃSKIE

Znajdujemy się na grobli czyli wale ziemnym usypanym w tym wypadku w celu spiętrzenia wody. Młyny i stawy młyńskie kojarzą się nam zwykle z rzekami lub przynajmniej z większymi strumieniami. Tutaj mamy do czynienia z młynem, którego zasilanie oparte było na wodzie pochodzącej ze źródeł wypływających z podstawy zbocza rynny. To te same źródła, które widzieliśmy z krawędzi zbocza. O ich wydajności możemy się przekonać obserwując ile wody wypływa ze stawów. O tym, że były to na pewno stawy młyńskie przekonamy się za chwilę przechodząc koło ruin młyna, gdzie leżą jeszcze kamienie młyńskie czyli żarna. Istniejące przy stawach urządzenia świadczą o tym, że były one lub może jeszcze są wykorzystywane jako stawy rybne. Stawy te dziś bardzo zaniedbane, dzięki temu właśnie są miejscem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Stawy zarastane są przez pałą szerokolistną (*Typha latifolia* L.) – ryc. 19, która tu niestety nie kwitnie, ale ładnie rozrasta się przy



18. Grab zwyczajny



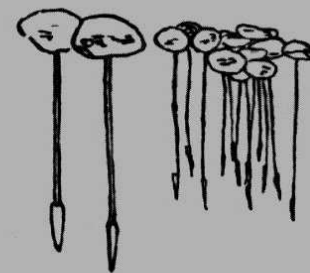
19. Pałka szerokolistna



22. Husarz władca

Larwy komarów żyją w wodzie i dlatego najczęściej osobników dorosłych lata w pobliżu zbiorników wodnych. Warto wiedzieć, że krwią żywią się jedynie samice, którym potrzebna jest ona do wydania potomstwa. Samce natomiast zadowolają się jedynie nektarem.

Stawy znajdują się w otoczeniu lasu. Wysoko ponad nimi ciągnie się na zboczu las bukowy. Poniżej, na jego brzegu widzimy olszę czarną (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) – ryc. 23. Dokładnie możemy ją zobaczyć zwracając się w kierunku jeziora. Między nami, a jeziorem znajduje się tak zwany łąg jesiono-wo-olszowy, w którym tutaj dominuje olsza czarna, a jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.) – ryc. 24 jest prawie niezauważalny. Olsza czarna będzie nam towarzyszyła, zwykle po prawej stronie trasy, aż do przystanku dziewiątego. Między innymi dlatego jej liść stanowi symbol naszej „ścieżki”.



20. Rzęsa drobna

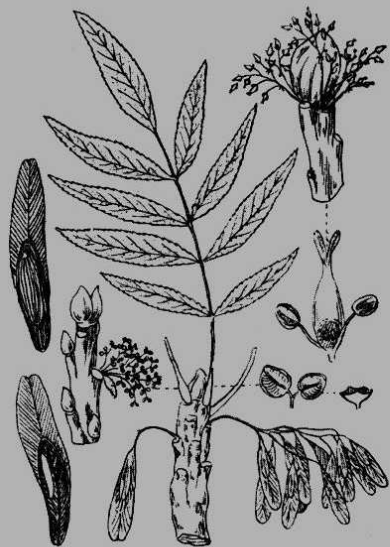


21. Komar niemalaryczny

pomocy kłaczy. Na powierzchni wody pływają także małe niepozorne rośliny, jest to rzęsa drobna (*Lemna minor* L.) – ryc. 20.

Ponad wodą szybko śmigają ważki (*Odonata*), wyraźnie polując na jakieś inne owady. Są nimi między innymi towarzyszące nam od pewnego czasu, bardzo dokuczliwe komary (*Culicidae*), a wśród nich komar niemalaryczny (*Culex pipiens* L.) – ryc. 21.

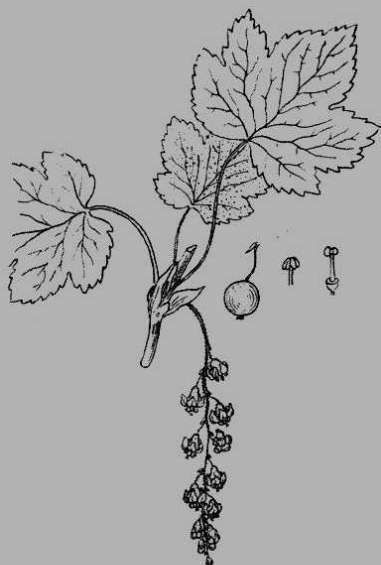
Ważki są owadami drapieżnymi, zarówno ich larwy, żyjące w wodzie jak i osobniki dorosłe, polujące wyłącznie w locie. Spośród latających nad stawami ważek uwagę zwraca największy z naszych gatunków, osiagający niekiedy 10 cm długości i ponad 11 cm rozpiętości skrzydeł. Jest to husarz władca (*Anax imperator*) – ryc. 22.



24. Jesion wyniosły



23. Olsza czarna



25. Porzeczka czarna



26. Porzeczka czerwona

Pod okapem drzewostanu możemy zauważyć znajomo wyglądające krzewy. To porzeczki, które na co dzień spotykamy jedynie w ogrodzie. Są tutaj: o czarnych owocach, porzeczka czarna (*Ribes nigrum* L.) – ryc. 25 oraz o owocach czerwonych, porzeczka czerwona (*Ribes schlegelii* Lge.) – ryc. 26. Gdy nie mają owoców najłatwiej odróżnimy je po zapachu. Czerwona prawie bezwonna, czarna o specyficznym zapachu pochodzącym ze specjalnych gruczołów zapachowych pokrywających liście, a także łuski pączków.

Z przystanku czwartego wyruszamy dalej wzdłuż szlaku żółtego. Po przejściu kilkudziesięciu metrów mijamy po lewej małe źródło, a po prawej stronie ruiny młyna, którego mury zbudowane były z łupanych głazów narzutowych. Idąc patrzymy także pod nogi, aby nie rozdeptać któregoś z naziemnych mieszkańców lasu. Na pewno łatwo zauważymy przechodzące przez naszą trasę, granatowo błyszczące żuki leśne (*Geotrupes stercorosus*) – ryc. 27. Żuki te, zwane potocznie „gnojarkami”, kopią w glebie kanały, w których gromadzą dla swoich larw odchody zwierzęce. Zwierzęta żywiące się odchodami innych zwierząt nazywamy koprofagami.

W miejscach wilgotnych i cienistych, takich jak nasza trasa, mamy szansę spotkać interesującego ślimaka. Charakteryzuje go czarny świecący kolor i pozorny brak muszli, która u tego gatunku uległa znacznej redukcji i jest ukryta pod płaszczem. Tym ślimakiem jest pomrów czarniawy, zwany także pomrowem leśnym (*Limax cinereo-niger*) – ryc. 28. Nie bierzemy do ręki tego ślimaka z dwóch istotnych powodów. Po pierwsze ze względów humanitarnych, aby go nie straszyć i po drugie z rozsądku, aby do końca naszej wycieczki nie zmywać bezskutecznie jego śluzu.

Idąc dalej, po około 100 metrach dochodzimy do przystanku piątego.

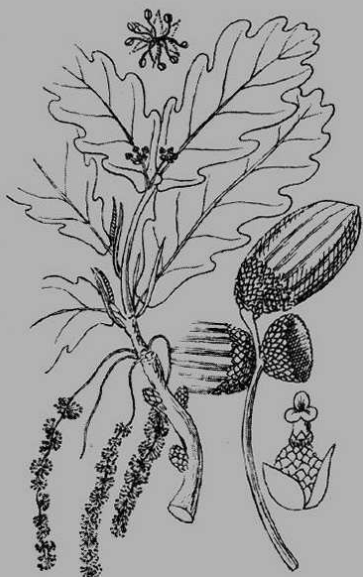


27. Żuk leśny



28. Pomrów leśny

PRZYSTANEK PIĄTY – POMIAR DRZEW POMNIKOWYCH



29. Dąb szypułkowy

Na przystanku piątym naszą uwagę zwracają, znacznych rozmiarów, drzewa. Największe z nich to stojące po prawej stronie naszej trasy buk zwyczajny (*Fagus sylvatica* L.), o obwodzie, na wysokości 1,3 metra, wynoszącym 4,40 m oraz stojący obok dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.) – ryc. 29, o obwodzie wynoszącym 3,70 m.

Znacznych rozmiarów drzewa, a także inne twory przyrody mogą zostać objęte ochroną jako „pomniki przyrody”.

Artykuł 28 Ustawy o ochronie przyrody stanowi: „Pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych i obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie”.

W przypadku drzew jednym z kryteriów uznania za pomnik przyrody jest rozmiar pierśnicy czyli średnicy drzewa, mierzonej na wysokości 1,3 m od ziemi, tj. na wysokości piersi dorosłego człowieka. Dla ułatwienia wartość tę można określić obwodem.

Dolne wartości pierśnicy dla rodzimych gatunków drzew i krzewów określone zostały w 1993 roku przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa i zamieszczone w materiałach do sporządzania planów ochrony parków narodowych i rezerwatów przyrody.

Obwód i pierśnica poszczególnych rodzimych gatunków drzew i krzewów jako dolne granice dla pomników przyrody

Gatunek		Obwód (cm)	Pierśnica (cm)
Brzoza brodawkowata	<i>Betula verrucosa</i>	220	70
Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>	190	60
Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	314	100
Czeremcha zwyczajna	<i>Prunus avium</i>	94	30

Czereśnia	<i>Cerasus avium</i>	94	30
Dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	314	100
Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	380	120
Głóg	<i>Crataegus</i>	94	30
Grab zwyczajny	<i>Carpinus betulus</i>	190	60
Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	160	50
Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	94	30
Jarzębina pospolita	<i>Sorbus aucuparia</i>	160	50
Jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	250	80
Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	250	80
Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	314	100
Klon polny	<i>Acer campestre</i>	160	50
Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	220	70
Leszczyna	<i>Corylus avellana</i>	94	30
Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	314	100
Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	314	100
Modrzew europejski	<i>Larix europaea</i>	314	100
Modrzew polski	<i>Larix polonica</i>	314	100
Osika	<i>Populus tremula</i>	220	70
Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	314	100
Świerk pospolity	<i>Picea excelsa</i>	314	100
Szakłak pospolity	<i>Rhamnus cathartica</i>	94	30
Wiąz górski (Brzost)	<i>Ulmus scabra</i>	220	70
Wiąz pospolity	<i>Ulmus campestris</i>	220	70
Wiąz szypułkowy (Limak)	<i>Ulmus effusa</i>	220	70
Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	314	100
Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	314	100
Topola biała (Białodrzew)	<i>Populus alba</i>	380	120
Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	380	120

Spróbujmy zmierzyć obwody kilku największych drzew i sprawdźmy, które z nich z uwagi na rozmiar pierśnicy kwalifikują się do uznania za pomnik przyrody. Pamiętajmy jednak musimy, że kryterium pierśnicy nie jest jedynym. Podane w tabeli wartości nie wykluczają możliwości uznania za pomnik przyrody drzewa o pierśnicy mniejszej niż tabelaryczna.

Pomiar drzew rosnących w tym właśnie miejscu nastęrczy nam pewnych trudności. Na terenie płaskim odmierzymy po prostu wysokość 1,3 m od ziemi i dokonujemy pomiaru średnicy lub obwodu. W przypadku gdy drzewa rosną na stoku, wysokość pomiaru 1,3 m odmierzymy zawsze od strony stoku.

Jeśli nie mamy przy sobie taśmy mierniczej lub krawieckiej, obwód możemy zmierzyć np. paskiem od chlebaka lub sznurowadłem, a w domu taką jednostkę długości przeliczymy na metry.



30. Trzcina pospolita

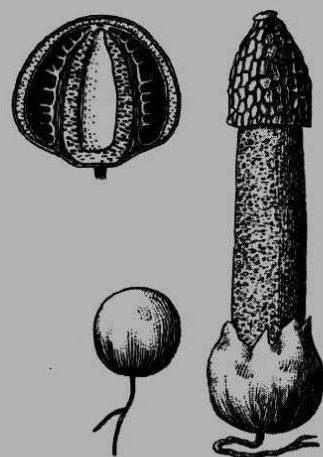
ku żółtego. Po lewej stronie, na stoku, mijamy około pięćdziesięcioletni drzewostan dębowy a po prawej żegnamy jezioro Chalinek i idziemy skrajem dna rynny wypełnionej tutaj torfami. W głębi płynie niewielki strumień.

Od pewnego czasu towarzyszy nam dość nieprzyjemny zapach. Możliwe, że podmuchy wiatru przyniosły go do naszych nozdrzy już wcześniej. Ten zapach pochodzi od grzyba – sromotnika bezwstydnego (*Phallus impudicus* L.) – ryc. 31 i nie jest kierowany do nas lecz do much padli-

W czasie wędrówek warto zbierać informacje o okazałych drzewach. Oprócz gatunku i obwodu należy zanotować wszelkie interesujące informacje, w tym: orientacyjną wysokość, wielkość korony, stan zdrowotny, charakter otoczenia, potencjalne zagrożenia. Można wykonać szkic terenu i zdjęcie. Materiały te możemy przekazać Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody, który na pewno chętnie skorzysta z naszej pomocy podczas postępowania w sprawie o uznanie za pomnik przyrody.

Z miejsca, w którym stoimy możemy podejść do brzegu jeziora Chalinek. Ta wysoka trawa, która wyrasta z wody po tej i przeciwnej stronie jeziora, tworząc tak zwany szuwar trzcinowy to trzcina pospolita (*Phragmites communis* Trin.) – ryc. 30. Trzcina miała kiedyś bardzo istotne znaczenie w budownictwie. Obecnie staje się modna w budownictwie rekreacyjnym. Kosi się ją zimą gdy woda skuje lód. Należy pamiętać, że masowe wycinanie trzciny powoduje znaczne szkody przyrodnicze. Gnieźdzące się w trzcinowiskach ptaki budują zawsze gniazda na trzcinach zeszłorocznych. Gdy je wszystkie wytniemy, tracą swoje miejsce gniazdowania w danym roku.

Z przystanku piątego ruszamy drogą wzdłuż szla-



31. Sromotnik bezwstydnny

nowych, które roznoszą zarodniki tego grzyba. Bardzo możliwe, że nie uda się nam go odnaleźć w tym miejscu, ale zapewne poczujemy jego zapach jeszcze nie raz. Przy tej okazji warto przypomnieć, że oprócz grzybów poddanych ochronie ścisłej, do których należą także sromotnikowate, wszystkie pozostałe grzyby poddane zostały, ochronie częściowej. Ograniczeń nie stosuje się jedynie do zbioru grzybów w celach konsumpcyjnych, usuwania grzybów niszczących materiały, budynki i uniemożliwiających racjonalne gospodarowanie oraz grzybów zagrażających zdrowiu lub życiu człowieka. Z tego wynika, że wszystkie pozostałe mamy obowiązek pozostawić w spokoju ograniczając się do ich oglądania bez niszczenia.

Po około 200 metrach dochodzimy do przystanku szóstego, z którego, jeśli będziemy chcieli, możemy powrócić do Chalina.

PRYZSTANEK SZÓSTY - U WYLOTU JARU

Znajdujemy się u wylotu rozcięcia erozyjnego – jaru na zboczu rynny jeziornej jeziora Chalinek, którego dnem biegnie droga prowadząca do Chalina. Drogą tą prawdopodobnie dowożono dawniej zboże do młyna i jeżdżono na łąki.

Zanim doszliśmy do przystanku szóstego, od pewnego czasu towarzyszył nam po prawej stronie drzewostan, w którym rosną dość zagadkowe drzewa. Dawniej w tym miejscu ciągnęły się rozległe łąki, obecnie w większości sztucznie zalesione lub powoli naturalnie zarastające. Występujący tutaj chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus* L.) – ryc. 14 i pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) – ryc. 32, wskazują, że jest to siedlisko lasu łąkowego.

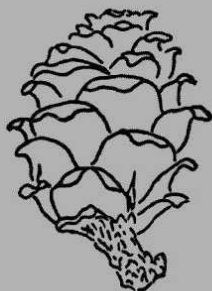
Wijące się pędy chmielu pną się tu po gałęziach i pniach drzew, których występowania w tym miejscu nigdy byśmy się nie spodziewali.

Tym drzewem jest modrzew. Gatunki tego rodzaju występują w Polsce, głównie w Górach Świętokrzyskich i Sudetach i rosną w warunkach naturalnych przeważnie na siedliskach boru mieszanego.

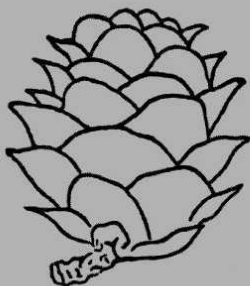
Spotkany przez nas tutaj gatunek modrzewia nie jest nawet gatunkiem rodzimym. Jest to modrzew japoński (*Larix leptolepis* (S. et Z.) Gorg.) – ryc. 33 i został tu posadzony.



32. Pokrzywa zwyczajna



33. Modrzew japoński



34. Modrzew europejski

Modrzew japoński różni się znacznie od naszych rodzimych modrzewi. Posiada dłuższe, bo dochodzące do 4 cm, sinozielone igły. Młode pędy ma brunatnoczerwone, pokryte, szczególnie wiosną, sinoróżowym, woskowym nalotem. Najłatwiej odróżnimy go przyglądając się leżącym na ziemi szyszkom. Łuski nasienne szyszek modrzewia japońskiego, w odróż-

nieniu od naszych gatunków, są silnie odgięte na zewnątrz. Rycina 34 przedstawia dla porównania szyszkę modrzewia europejskiego (*Larix decidua* Mill.).

W tym miejscu warto przypomnieć, że gatunki należące do tego rodzaju, w odróżnieniu od większości roślin iglastych, zrzucają igły na zimę. Nieznajomość tej cechy kosztowała, zimową porą, życie niejednego modrzewia. Anegdoty na ten temat krążą nawet wśród leśników.

Dla tych, którzy chcieliby zakończyć na tym dzisiejszy spacer podajemy informację, że idąc drogą pod górę, dnem wąwozu erozyjnego, naprzeciw którego znajduje się przystanek szósty można po przejściu około 1 kilometra, powrócić do dworu w Chalinie. Zbocza wąwozu porasta las bukowy. Przecho- dząc tamtędy zwróćmy uwagę na rolę jaką pełnią mchy w umacnianiu osypu- jących się zboczy.

Z tymi, którzy chcą kontynuować wycieczkę ruszamy wzdłuż szlaku żółte- go. Po lewej stronie podziwiamy około 110 letni las bukowo-dębowy porastają- cy zbocza rynny. Las z bukiem na zboczu będzie nam towarzyszył przez całą długość rynny polodowcowej. Będzie ulegał zmianie wiek drzew, proporcje mieszania gatunków, ale buk będzie tu zawsze elementem fizjonomicznie do- minującym.

Po około 100 metrach mijamy widoczne w głębi zbocza dwa płytkie i długie wcięcia erozyjne wypełnione gładzami narzutowymi o bardzo zróżnicowanych wielkościach. Ich liczba wskazuje na to, że w celu zahamowania procesów erozyjnych wrzucono tam gładzie i kamienie zbierane z pól. Jest to często stosowa- ną praktyka, nie wymagającą dużych nakładów finansowych.

Po prawej stronie nadal ciągnie się drzewostan modrzewiowy, miejscami z większym udziałem olszy i brzozy.

Po przejściu dalszych, około 100 metrów dochodzimy do łąki leżącej po prawej stronie naszego szlaku, gdzie zatrzymujemy się na przystanku siód- mym.

PRZYSTANEK SIÓDMY – ZARASTAJĄCA ŁĄKA

Jak już wspomnieliśmy wcześniej, dno tej czę- ści rynny polodowcowej wypełnione jest torfami, na których kiedyś znajdowały się koszone łąki. Znaczną część z nich zalesiono już dawno. Łąka, na skraju której znajduje się nasz przystanek, była jeszcze użytkowana w latach osiemdziesiątych. Wykształciło się tu typowe zbiorowisko żyznych dwukośnych łąk wilgotnych, które określane jest specjalistycznym terminem *Cirsio-Polygonetum* R. Tx. 1951. Jego nazwa utworzona została od nazw dwóch roślin występujących w tym zbiorowisku. Są to: *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – ostrożeń warzywny (ryc. 35) oraz *Polygonum bistorta* L. – rdest wężownik (ryc. 36).

Ostrożeń warzywny to roślina znana lepiej pod nazwą „czarcie żebro”. Jest rośliną jadalną, jak sama nazwa wskazuje, a także powszechnie stosowana jest w ziołolecznictwie i medycynie ludowej.

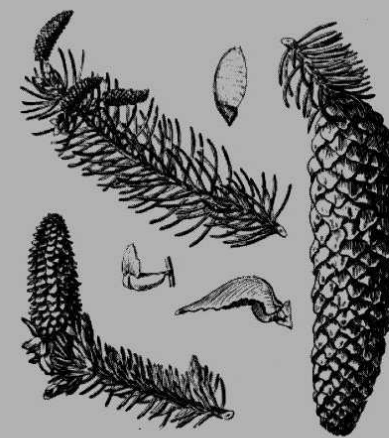
Rdest wężownik to roślina kwitnąca od końca czerwca do końca sierpnia. Charak- teryzuje się dość grubym, wałeczkowatym kwiatostanem, którego kwiaty nadają mu mocno odcinający się na tle zieleni, różo-



35. Ostrożeń



36. Rdest wężownik



37. Świerk

wy kolor. Kłacze tej rośliny wykorzystywane jest w garbarstwie, farbiarstwie i medycynie.

Niestety także ten, ostatni kawałek łąki ktoś postanowił zalesić. Po uważnym przyjrzeniu się, zauważymy, że w trawie rosną dość przygłuszone świerki pospolite (*Picea abies* (L.) H. Karst.) – ryc. 37, które ktoś tu posadził kilka lat temu.

Jak mówi przysłowie „nie ma tego złego co by na dobre nie wyszło”. Obiekt ten może stać się bardzo dogodnym miejscem do prowadzenia obserwacji przyrodniczych. Ostatnio miało tu miejsce kilka ciekawych przyrodniczo zdarzeń. Po pierwsze – zaprzestano kośnego użytkowania łąki, które gwarantowało stabilność dotychczasowego zbiorowiska. Po drugie podjęto próbę ingerencji, sadząc tu gatunek, który nie występuje naturalnie w naszym regionie oraz dla którego jest to raczej siedlisko niewłaściwe. Po trzecie w efekcie zaprzestania koszenia zniknęła przeszkoda, jaką dla naturalnego odnawiania się olszy czarnej (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) – ryc. 23 stanowi koszenie. W tej chwili olsza swobodnie się odnawia i powoli zarasta łąkę. Taki proces nazywamy sukcesją wtórną czyli powrotem rośliny (lub zbiorowiska) na miejsce z którego została wyparta przez działalność człowieka. Dla wyjaśnienia należy jeszcze wspomnieć o sukcesji pierwotnej, czyli zasiedlaniu przez organizmy terenów, na których uprzednio nie występowały.

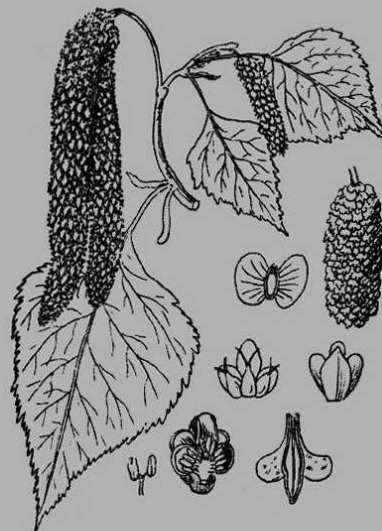
Teraz nie pozostaje nam nic innego tylko powracać tu co jakiś czas i rejestrować zmiany.

Zanim opuścimy to miejsce zwróćmy uwagę na paproć, która rośnie na skraju drzewostanu. Ta paproć to orlica pospolita (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.) – ryc. 38. Orlica jest jedną z najłatwiejszych do zapamiętania paproci. Charakteryzuje się tym, że z czołgającego się, podziemnego kłącza wyrasta na końcu tylko jeden liść. Liść może dochodzić do 2 metrów. Jego ogonek liściowy wyrasta z ziemi mniej więcej pionowo, a jego, trzykrotnie pierzasta blaszka odgięta jest do poziomu. Rozrastając się przy pomocy kłączy orlica tworzy charakterystyczne skupienia.

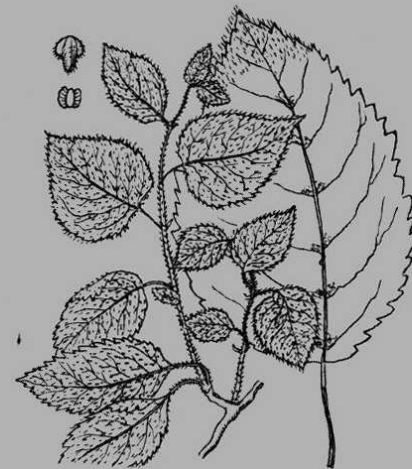
Rozstajemy się z przystankiem siódmym i nadal żółtym szlakiem idziemy wzdłuż krawędzi dna rynny. Po lewej stronie ciągnie się ciągle ten sam las bukowo-dębowy, po prawej mijamy resztę łąki i idziemy dalej



38. Orlica pospolita



39. Brzoza brodawkowata



40. Brzoza omszona

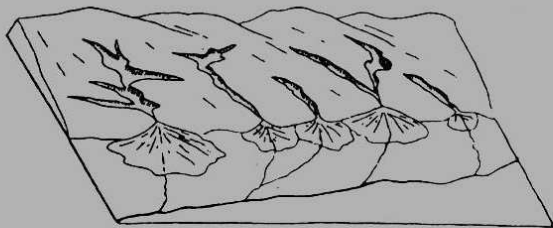
wzdłuż około 50-letniego drzewostanu brzozowego rosnącego na siedlisku lasu łęgowego. Drzewo, które jest głównym składnikiem tego drzewostanu to brzoza brodawkowata (*Betula verrucosa* Ehrh.) – ryc. 39. Jeśli weźmiemy do ręki pęd to zauważymy, że pokryty jest łatwo wyczuwalnymi, żywicznymi brodawkami. Te brodawki to najlepsza cecha odróżniająca ten gatunek od innej, pospolitej brzozy jaką jest brzoza omszona (*Betula pubescens* Ehrh.) – ryc. 40. Brzoza omszona ma młode pędy omszone, rzadko nagie, ale zawsze bez żywicznych brodawek. W kraju występuje 7 gatunków brzoź, ale tylko te dwa mamy szansę najczęściej spotkać.

Po przejściu, szlakiem żółtym, około 250 metrów dochodzimy do przystanku ósmego.

PRYZSTANEK ÓSMY – ROZCIĘCIE EROZYJNE

Mijając po drodze kilka rozcięć erozyjnych zbocza rynny dotarliśmy do największego i najciekawszego spośród „Jarów koło Chalina”.

Charakterystyczne dla rozcięć erozyjnych jest to, że towarzyszą im u wylotu wachlarzowate stożki napływowe (ryc. 41). Ten jest dobrze wykształcony, a wygięcie poziomicy widoczne jest nawet na mapie topograficznej 1:10 000. Stożek ten jest trudniejszy do objęcia wzrokiem, gdy stoimy na nim ponieważ częściowo porastają go krzewy, a ponadto uległ wtórnym rozcięciom przez okresowo płynące wody. Wyraźnie widać, że z dwóch wtórnych rozcięć stożka napływowego o wiele aktywniejsze i głębsze jest rozcięcie od strony północnej, które wcina się w głąb na około dwa metry.



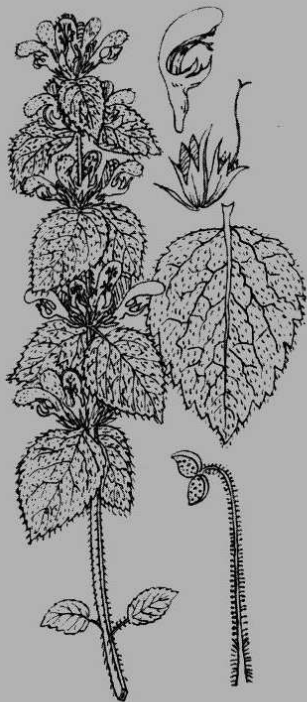
41. Jary i stożki napływowe

miejsce już w czasach gdy nastąpiło na tym terenie wykształcenie się warstwy glebowej i prawdopodobnie po wzięciu wyżej położonej wysoczyzny pod uprawę.

Z tego miejsca rozciąga się wspaniały widok na zbocza rozcięcia porośnięte przez około 150-letnie buki. W runie spotkać możemy gajowca żółtego (*Galeobdolon luteum* Huds.) – ryc. 42. Poznamy go po żółtych kwiatach i płożących się rozłogach o zielonych liściach pokrytych białawymi plamami.

Porastające glebę rośliny w znacznym stopniu chronią ją przed erozją. Szczególnie istotna jest rola ich systemów korzeniowych, które mocno zespalają jej powierzchniową warstwę. W ochronie przed erozją stromych i urwistych zboczy istotną rolę pełnią niektóre gatunki mchów. Jako gatunki pionierskie łatwo opanowują miejsca pozbawione gleby, rosnąc np. bezpośrednio na piasku. Pokrywają grunt zwartym kobiercem, po którym spływa woda. Ich darenki nie tylko nie pozwalają na wypłukiwanie lub wywiewanie drobin gruntu, ale wręcz takie drobiny wychwytyują i zatrzymują.

Na zboczach i na dnie doliny leży wiele próchniejących kłód, których stąd nie usunięto z uwagi na trudne warunki terenowe. Niestety, zwykle w lasach gospodarczych, wszystko co się złamie lub wyróci jest usuwane pod pretekstem bezpieczeństwa sanitarnego lasu. Warto wiedzieć, że na rozkładającym się drewnie starych pniaków i kłód rośnie około 70-ciu gatunków mchów, a w drewnie żyje wielka liczba gatunków grzybów i śluzowców.



42. Gajowiec żółty

W martwym drewnie żyje wiele gatunków owadów, dla których jest to jedyne miejsce występowania. Należy do nich większość tak zwanych ksylofagów, czyli żywiących się drewnem. Próchniejące kłody dają także schronienie wielu innym organizmom, w tym także drobnym ssakom.

Z przystanku ósmego idziemy nadal żółtym szlakiem wzdłuż szpaleru bardzo równo i gęsto posadzonych dębów na granicy około 110 letniego drzewostanu dębowo-bukowego. Szpaler dębów jest wyraźnie starszy od samego drzewostanu. Po prawej stronie mijamy resztę brzeziny i dalej idziemy wzdłuż drzewostanu olszowego.

Po około 150 metrach dochodzimy, po lewej stronie, do kolejnego starodrzewu bukowego, po prawej stronie rozpoczynają się błotniste wysięki wody, oddzielające nas od drzewostanu olszowego.

Po dalszych około 100 metrach osiągamy przystanek dziewiąty.

PRYZSTANEK DZIEWIĄTY – BUCZYNA NA STOKU

Znajdujemy się na przeciwko kolejnego jaru charakterystycznie rozwidłonego w górnej części, położonego w obrębie pięknego drzewostanu bukowego, na który składają się dwa piętra buka. W pierwszym piętrze występuje buk w wieku 130 lat. Natomiast w piętrze drugim buk w wieku około 50 lat. Pomimo znaczącej różnicy w wieku, różnica w wysokości nie jest tak widoczna.

W runie możemy zauważyć marzankę wonną (*Asperula odorata* L.) – ryc. 43. Charakterystyczny zapach roślinie, szczególnie po zasuszeniu, nadaje obecność kumaryny. Roślina lecznicza, podlegająca ochronie częściowej. Ponadto występuje tu także gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum* Huds.) – ryc. 42.

W dolnych partiach zbocza rośnie tu także szczyr trwały (*Mercurialis perennis* L.) – ryc. 44. Szczyr jest rośliną dwupienną czyli kwiaty mę-



43. Marzanka wonna

44. Szczyr trwały



45. Perlówka
jednokwiatowa

46. Kosmatka
owłosiona

skie i kwiaty żeńskie występują na różnych osobnikach. Miejscami odnawia się jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.) – ryc. 24.

Nie udało się niestety odnaleźć trawy – perlówki jednokwiatowej (*Melica uniflora* Retz.) – ryc. 45, której obecność upewniła by nas, że jest to zespół żyznej buczyny niżowej (*Melico-Fagetum* Lohm. ap. Seibert 1954).

Należy zauważyć, że miejscami, na bardzo stromych zboczach, występują znaczne płaty mchów: widłoząbka jednobocznego (*Dicranella heteromala* Schimp.) oraz merzyk groblowy (*Mnium hornum* L.). Obecność tych mchów może świadczyć o występowaniu tu nieznacznych fragmentów kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum* W. Mat. 1973) Także w tym przypadku rozstrzygające problem będzie

odnalezienie kosmatki owłosionej (*Luzula pilosa* (L.) Willd.) – ryc. 46.

Odchodząc z przystanku dziewiątego zwróćmy uwagę na obecność, również tutaj, stożka napływowego. Idziemy dalej szlakiem żółtym wzdłuż granicy pomiędzy buczyną na zboczu po lewej a olszem po prawej. Olsy, a inaczej olesy to bagienne lasy z dominacją olszy. Olsza w starszych drzewostanach rośnie na dość wyraźnych kępach, a między nimi, w dolinkach, przeważają gatunki szuwarowe.

Po 150 metrach, mijamy kolejne rozcięcie erozyjne, z jeszcze bardziej wyraźnym stożkiem napływowym. Od tego momentu droga zaczyna się powoli wznosić w górę. Po przejściu kolejnych 100 metrów dochodzimy do ostrego zakrętu gdzie znajduje się przystanek dziesiąty.

PRYZSTANEK DZIESIĄTY – ODNOWIENIE NATURALNE BUKA

Znajdujemy się ponad amfiteatralnym obniżeniem, w którego dnie gromadzi się materiał ze zerodowanych zboczy rynny jeziora Chalinek, w jej południowym skraju.

Zanim przejdziemy do zasadniczego problemu, którym jest odnowienie naturalne buka w lasach gospodarczych warto wiedzieć, że ten zielony dywan mchów, po którym szliśmy dochodząc do tego przystanku tworzył widłoząbek jednoboczny (*Dicranella heteromala* Schimp.) oraz żórawiec fałdowany (*Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv.).

Z uwagi na właściwości ekologiczne buka, takie jak cienioznośność, wrażliwość na przymrozki, suszę i nadmierne nasłonecznienie, duże znaczenie na obszarze jego występowania ma odnawianie naturalne.

Zwykle odnawianie się buka na jego naturalnych stanowiskach następuje samoczynnie, w miarę ubywania drzew w drzewostanie, ale jest to proces nierównomierny. Aby uzyskać, możliwie równomierne i równowiekowe odnowienie przeprowadza się zabieg nazywany rębnią częściową. Rębnia częściowa polega na takim wycinaniu drzew, aby doprowadzić do stopniowego rozluźniania zwarcia koron i stworzyć młodemu pokoleniu drzew dogodne warunki wzrostu pod malejącą górną osłoną. Dla ułatwienia obsiania się drzew przygotowuje się glebę przez mechaniczne spulchnienie i odsłonięcie warstwy mineralnej. Zabieg ten przeprowadza się w latach nasiennych. Lata nasienne to lata o obfitym urodzaju nasion, które u buka zdarzają się w Polsce co 8–10 lat.

Zabieg ten nie zawsze w pełni się udaje, dlatego że nie można przewidzieć wszystkich reakcji ekosystemu.

Ekosystem to podstawowa jednostka będąca przedmiotem badań ekologicznych, która stanowi dynamiczno-funkcjonalny układ ekologiczny złożony z nieożywionych elementów środowiska, czyli z siedliska i z odpowiadających im elementów żywych, czyli biocenozy.

Opuszczając przystanek dziesiąty zapamiętajmy jak dziś wygląda odnawiana powierzchnia, abyśmy mogli dokonać w przyszłości porównania. Ruszamy dalej żółtym szlakiem, drogą pod górę w kierunku zachodnim, do drogi Prusim – Ławica. Po drodze po prawej stronie podziwiamy jeszcze okazałego buka, o obwodzie 5,10 m, uznanego za pomnik przyrody, oznaczonego zieloną tabliczką z godłem państwowym i napisem: „POMNIK PRZYRODY PRAWEM CHRONIONY”.

Po przejściu około 200 metrów dochodzimy do przystanku jedenastego.

PRYZSTANEK JEDENASTY – WYSOCZYNA MORENOWA

Zatrzymujemy się przy drodze Prusim–Ławica w miejscu, gdzie żółty szlak, który nam na dłuższym odcinku towarzyszył, skręca w kierunku Prusimia. My natomiast, za chwilę pójdziemy drogą w kierunku Chalina.

Za sobą mamy rynną jeziora Chalinek, a przed nami łagodnie nachylony obszar użytkowany rolniczo. Wróciliśmy na wysoczyznę moreny dennej, którą

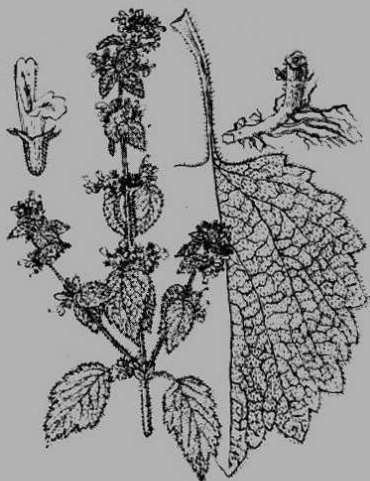
opuściliśmy za przystankiem trzecim. Wysokość terenu sięga tu 90 m n.p.m. Warto wspomnieć, że wysokość mierzona od poziomu morza to wysokość bezwzględna, natomiast wysokość mierzona od podnóża formy to wysokość względna. W naszym przypadku, licząc od dna przemierzanej rynny polodowcowej, wynosi ona około 20 m tj. około siedmiu pięter!

Mianem moreny dennej określa się płaskie zwykle tereny, zbudowane z materiału, który wtopiony w cielsko lądolodu był transportowany z północy (w części aż ze Skandynawii), a następnie osadzony w wyniku wytopienia się lodu. W przewodzie jest to tzw. glina zwałowa, która stanowi mieszaninę cząstek ilastych, pylastych, piaszczystych i żwirowych z tkwiącymi w niej kamieniami i głazami. Gleby wytworzone z gliny należą do najlepszych na terenach polodowcowych i dlatego wysoczyzny morenowe prawie w całości są użytkowane rolniczo.

Zanim opuścimy przystanek jedenasty, zwróćmy jeszcze uwagę na głazy narzutowe. Najwięcej leży ich po lewej stronie. Zwleczone z pól umieszczone zostały w miejscach gdzie istnieje zagrożenie ze strony erozji wodnej.

Ruszamy drogą w kierunku Chalina. Po lewej stronie mijamy obserwowane ostatnio rozcięcie erozyjne, którego górne partie sięgają drogi. Widać wyraźnie, że zbudowanie tej drogi zahamowało rozwój tego rozcięcia, jak również sąsiednich rozcięć erozyjnych.

Przy drodze obsadzonej śliwami zwracamy uwagę na pobocza. Rośnie tutaj m.in. mierznica czarna (*Ballota nigra* L.) – ryc. 47, archeofit ruderalny czyli taki który rośnie na siedliskach stworzonych przez człowieka i związanych z zabudowaniami i szlakami komunikacyjnymi. Po pędach innych roślin pnie się powój polny (*Convolvulus arvensis* L.) – ryc. 48.

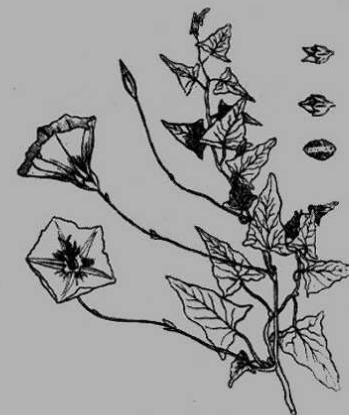


47. Mierznica czarna

Po około 400 metrach dochodzimy do bardzo starannie utrzymanych zabudowań, mogących służyć za przykład schludnej posiadłości wiejskiej. Przy zabudowaniach obok poznanego już wcześniej świerka pospolitego (*Picea abies* (L.) H. Karst.) – ryc. 37 – spotykamy amerykański gatunek świerka – świerk kłujący (*Picea pungens* Engelm.). Te okazy to formy ozdobne o igłach pokrytych srebrzystym woskowym nalotem.

Po lewej stronie mijamy dobrze utrzymany staw zasilany wodami gruntowymi. Staw ten zamyka „Jar koło Chalina”, a wydostająca się z niego przelewem woda zasilająca się z niego przelewem woda zasilająca dwa strumienie obserwowane przez nas na przystanku ósmym.

Dalej idziemy drogą obsadzoną dobrze utrzymanymi jabłoniąmi o pomalowanych na biało pniach. Pnie drzew owocowych bieli się po to aby wczesną wiosną nie nagrzewały się zbyt wiosennym słońcu. Opóźnia to nieco ich wegetację i chroni je od szkód powodowanych przez przymrozki. Po przejściu około 500 metrów dochodzimy do granicy lasu po prawej stronie.



48. Powój polny

PRYZSTANEK DWUNASTY – ZADRZEWIENIA ŚRÓDPOLNE

W tym miejscu zwracamy uwagę na rozdzielające pola pasy drzew i krzewów, które mogliśmy obserwować idąc od poprzedniego przystanku. Zadrzewienia, które oglądamy, składają się głównie z dębów, głogów, wiśni, grusz i dzikiego bzu czarnego. Ten typ roślinności śródpolnej pełni bardzo ważne funkcje w krajobrazie rolniczym:

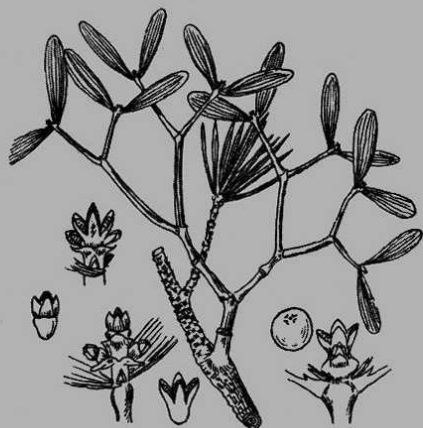
Funkcja gospodarcza – redukuje prędkość wiatru, przez co maleją straty na polach. Na polach pozbawionych zadrzewień częściej hulają wichry, które, zwłaszcza wiosną czynią prawdziwe spustoszenie. Wywiewanie cząsteczek gleby powoduje obnażanie korzeni roślin, a uderzenia gnanych wiatrem ziarenek niszczą ich części naziemne. Zmniejszenie prędkości wiatru oznacza również mniejsze przesuszenie gleby, a więc dłuższe zachowania wilgoci w glebie, która warunkuje rozwój roślin.

Funkcja ekologiczna – jest to element krajobrazu rolniczego, który decyduje o jego różnorodności biologicznej. W obrębie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych może rozwijać się różnorodna roślinność spontaniczna oraz bogaty świat zwierząt. Kontrastuje to z ubogim w gatunki życiem na użytkach rolnych. Pośrednio funkcja ta ma także znaczenie gospodarcze. Oto w obrębie zadrzewień znajdują schronienie drapieżniki zjadające naszych konkurentów do plonów z pól. Są to np. kuna, lis czy jastrząb, które zmniejszają groźbę plagi gryzoni zjadających ziarno zbóż.

Funkcja estetyczna – jest to urozmaicenie monotonnego krajobrazu pól uprawnych i użytków zielonych. Jednym z mierników kultury człowieka jest jego wrażliwość na piękno harmonijnej natury.

Mówiąc o pozytywnej roli zadrzewień, warto wskazać, że do pewnego stopnia pełnią ją również aleje owocowe przy drogach polnych, także takie, jak ta którą przed chwilą szliśmy.

To już nasz ostatni przystanek. Z tego miejsca udajemy się z powrotem do „Dworu w Chalinie”, od którego dzieli nas 600 metrów.



49. Jemioła pospolita

zasięg. Szczególnie chętnie opanowuje drzewa i krzewy obcego pochodzenia. Jest znaną rośliną leczniczą, używaną także na zimowe bukiety i jako tradycyjna ozdoba w czasie Bożego Narodzenia.

Na tym kończymy naszą wycieczkę. Do zobaczenia na następnej trasie.

Po drodze, po lewej stronie mijamy drogę wychodzącą z przystanku szóstego. Idąc dalej dochodzimy do zabudowań Chalin. Po lewej mijamy ruiny zabudowań folwarcznych z łupanych głazów narzutowych. Natomiast, po prawej parterowy budynek mieszkalny, na zapleczu którego stoją zabudowania gospodarcze zbudowane także z łupanych głazów narzutowych.

Po prawej stronie mijamy jeszcze asfaltową drogę do Śremu oraz Kurnatowic i wchodzimy w bramy „Dworu w Chalinie”.

Witają nas robinie akacjowe, a na nich krzewy jemioły pospolitej (*Viscum album* L.) – ryc. 49, jest to półpaszyt drzew i krzewów, który rozszerza ostatnio swój

Źródła rycin:

- Fitting H. i in. Lehrbuch der Botanik. Jena 1942: 5–7, 17, 18, 23, 31, 37.
 Gayówna D., Karpowicz W. Metodyka wycieczek botanicznych. Warszawa 1964: 28, 30.
 Krass M., Landois H. Das Pflanzenreich. Berlin 1910: 1, 2, 13.
 Książkiewicz M. Geologia dynamiczna. Warszawa 1951: 41.
 Kulesza W. Klucz do oznaczania drzew i krzewów dzikich i hodowanych. Warszawa 1926: 33, 34.
 Obmiński Z. Botanika leśna. Warszawa 1953: 15.
 Potonié H. Taschenatlas zur Flora, Jena 1923: 4, 9–12, 16, 19, 20, 24–26, 29, 32, 35, 36, 38–40, 42–49.
 Wytyczne rekreacyjnego zagospodarowania lasu. IBL. Warszawa 1991: piktogram: „Prosimy nie”.
 Weymar H. Buch der Graeser. Berlin 1963: 8.

Według I wydania: 3, 14, 21, 22, 27.

PROSIMY NIE:

