

Drawieński Park Narodowy



Ekomuzeum Rzeki Drawy

**Przewodnik po lokalnej tradycji
ogrodniczo-sadowniczej
Puszczy Drawskiej**



Drawno 2013

Ekomuzeum Rzeki Drawy

**Przewodnik po lokalnej tradycji
ogrodniczo-sadowniczej Puszczy Drawskiej**

Praca zbiorowa:

Wanda Bacieczko (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*), Małgorzata Cykalewicz (*Stowarzyszenie „Młyn-Papiernia”*), Agnieszka Dobrowolska (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*), Ireneusz Ochmian (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*), Paulina Igielska (*Stowarzyszenie „Młyn-Papiernia”*), Agnieszka Borcz (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*), Alicja Cykalewicz-Tymbarska (*Stowarzyszenie „Młyn-Papiernia”*). Przewodnik opracowany przez Stowarzyszenie na Rzecz Ochrony Dziedzictwa „Młyn Papiernia” na zlecenie Drawieńskiego Parku Narodowego.

PRZEWODNIK PO LOKALNEJ TRADYJCJI OGRODNICZO-SADOWNICZEJ PUSZCZY DRAWSKIEJ

Zdjęcia:

Wanda Bacieczko, Małgorzata Cykalewicz, Bartłomiej Dzieciątko, Krzysztof Tymbarski, Ewa Wnuk Gładel

Na okładce:

Jabłka odmiany Harberts Renette (fot. Ewa Wnuk Gładel)

Ilustracje:

Kaja Cykalewicz, Alicja Cykalewicz-Tymbarska

Opracowanie graficzne i projekt okładki:

Alicja Cykalewicz-Tymbarska

Redakcja:

Małgorzata Cykalewicz

**Wydawca:**

Drawieński Park Narodowy
73-200 Drawno, ul. Leśników 2
tel. 95 768 20 51 • www.dpn.pl

Druk:

Drukarnia Dimograf Sp. z o.o.



Opracowanie oraz druk książki sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ISBN: 978-83-91895-2-5

Przewodnik po lokalnej tradycji ogrodniczo-sadowniczej Puszczy Drawskiej



Drawieński Park Narodowy

DRAWNO 2013

„Pamiętajcie o ogrodach
Przecież stamtąd przyszlście
W żar epoki użyczą wam chłodu
Tylko drzewa, tylko liście
Pamiętajcie o ogrodach
Czy tak trudno być poetą
W żar epoki nie użyczy wam chłodu
Żaden schron, żaden beton”

Jonasz Kofta

1. WPROWADZENIE

1.1. Wstęp

Oddajemy do rąk Szanownych Czytelników jeden z dwóch przygotowanych przez Drawieński Park Narodowy przewodników po lokalnej tradycji – „Przewodnik po lokalnej tradycji ogrodniczo-sadowniczej Puszczy Drawskiej”. Naszym zamiarem jest nie tylko przybliżenie złożonej problematyki zachowania bioróżnorodności krajobrazu, ale przede wszystkim propagowanie tradycyjnych upraw, które mogą stać się dla Państwa czystą przyjemnością i źródłem zadowolenia.



Rys. 1. W wiejskim ogrodzie (rys. Kaja Cykalewicz)

Przewodnik po lokalnej tradycji ogrodniczo-sadowniczej obejmuje rozległy, liczący blisko 1000 km², teren Puszczy Drawskiej, w sercu której leży Drawieński Park Narodowy. Park ten utworzono 1 maja 1990 r., wyznaczając wokół niego strefę ochronną zwaną

otuliną. Dziś Drawieński Park Narodowy jest jednym z 23 parków narodowych w kraju, tworząc wraz z innymi obszarami i obiektami chronionymi: siecią rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, pomników przyrody i tworzonymi w ostatnim czasie obszarami Natura 2000, ekologiczny system ochrony przyrody. Piękno i bogactwo przyrody Parku jest więc chronione prawnie, utrzymywane z wielkim staraniem pracowników Parku i służb leśnych. Jednak Park nie jest wolny od zagrożeń, które stwarza współczesna cywilizacja. Jednym z nich jest ubożenie i utrata odporności środowiska przyrodniczego. Dlatego też musimy zmienić filozofię ochrony przyrody i krajobrazu, a z pomocą może przyjść nam tradycja.

1.2. Różnorodność biologiczna roślin uprawnych – zagrożony element przyrody

Krajobraz rolniczy Polski, w tym Puszczy Drawskiej, jest rezultatem trwających od wieków zmian i przekształceń środowiska naturalnego dokonywanych przez człowieka. Stanowi on dominujący typ krajobrazu w naszym kraju, podobnie jak i w innych krajach europejskich. Grunty rolne zajmują w Polsce ponad połowę powierzchni (60,5% według GUS, 2011) – *tab. 1*. Ocenia się, że około 35% zmienności różnorodności biologicznej na terenach wiejskich Polski związane jest z przestrzenią rolniczą (Dembek i in. 2004).

Tabela 1. Kierunki wykorzystania powierzchni Polski (GUS 2011)

Kierunki wykorzystania	w tysiącach hektarów	procent [%]
Użytki rolne	18931,0	60,5
Lasy i zadrzewienie	9531,0	30,5
Wody	639,8	2,0
Użytki kopalne	29,1	0,1
Tereny:		
Komunikacyjne	891,2	2,9
Osiedlowe	630,0	2,0
Nieuzytki	481,7	1,5
Ogółem	31268,0	100,0

Według GUS w 2009 roku grunty orne stanowiły prawie 38% wszystkich użytków rolnych w Polsce – tab. 2. Łąki, pastwiska oraz pozostałe grunty zajmowały 12,4%, w tym sady owocowe 1,1%.

Tabela 2. Użytkowanie gruntów rolnych (GUS 2011)

Użytki rolne						Lasy	Pozostałe grunty	Pow. ogólna
Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Pozostałe	Razem			
w tysiącach hektarów								
12113,6	331,4	2463,1	716,6	495	16119,6	9272,6	5875,8	31267,9
Procent								
38,7	1,1	7,9	2,3	1,6	51,6	29,7	18,8	100,00

W Europie rolnictwo od dawna kształtowało różnorodność biologiczną, rozprzestrzeniając się stopniowo z południowego wschodu na północny zachód. Nowe siedliska, tworzone w wyniku prowadzenia przez setki lat gospodarki ekstensywnej, wzbogacane były wieloma gatunkami roślin z obszarów takich jak np. azjatyckie stepy. W rezultacie wiele rzadkich gatunków oraz półnaturalnych siedlisk występujących w Europie jest zależnych od kontynuacji gospodarki rolnej, pod warunkiem, iż będzie ona prowadzona w sposób ekstensywny. Należy również zaznaczyć, iż w krajobrazie rolniczym dominują siedliska silnie przekształcone, co jest skutkiem nadrzędnej roli, jaką pełni ów krajobraz, czyli miejsca produkcji żywności. Dawniej jednak rolnicza eksploatacja środowiska prowadziła do jego przekształceń, a nie do jego degradacji. Trwałe, często nieodwracalne przekształcenia stały się domeną ostatnich 200 lat, a proces ten obecnie jest potęgowany (Tryjanowski i in. 2011).

Różnorodność biologiczna Polski, nasze agronomiczne dziedzictwo genetyczne, jakim jest bogactwo lokalnych odmian roślin uprawnych, ma ogromne znaczenie dla Europy – jest jedną z największych wartości, które Polska wniosła wstępując do Unii Europejskiej w 2004 r., w odróżnieniu od krajów Europy Zachodniej. Degradacja przyrody w Zachodniej Europie jest bowiem znacznie bardziej posunięta wobec dłuższego historycznie i intensywniejszego gospodarowania zasobami środowiska, które już przed rokiem 1980 zostało tam zubożone o połowę (Tomiałojć i Mirek 2012).

Bogactwo przyrodnicze Polski, mierzone na poziomie różnorodności gatunkowej, należy do najwyższych w Europie, na poziomie ekosystemowym zaś charakteryzuje się

szczególnym nagromadzeniem wielu typów dobrze zachowanych biocenoz naturalnych, właściwych dla niżu środkowoeuropejskiego i regionu Karpat. Wraz z biocenozami przekształconymi pod wpływem człowieka lub tworzonymi w wyniku jego działalności, tworzą one na większości obszaru kraju ogromnie wartościową mozaikę krajobrazów, środowisk i ekosystemów, warunkującą zachowanie wysokiej różnorodności biologicznej (Tomiałojć i Mirek 2012).

Ochrona agrobioróżnorodności jest niezmiernie ważna, bowiem baza gatunkowa, wykorzystywana w rolnictwie jest bardzo zawężona. W ciągu 12 tysięcy lat, odkąd ludzie zaczęli uprawiać rośliny, użytkowanych było około 7 tys. gatunków, obecnie tylko 12 gatunków roślin i 5 ras zwierząt gospodarskich zaspokajają w około 70% nasze potrzeby żywnościowe (FAO 2009). Blisko połowę roślinnych produktów żywnościowych dostarczają tylko cztery gatunki roślin: ryż, kukurydza, pszenica i ziemniaki (Lenarczyk-Priwiezienczew 2012).

Od 1900 r. zginęło na świecie ponad 75% odmian roślin użytkowych. We Włoszech w ciągu ostatnich 40 lat wyginęły prawie wszystkie stare gatunki pszenicy, pomidorów, cebuli, sałaty i grochu. W Południowej Korei w ciągu 8 lat (1985–1993) przestało istnieć ponad $\frac{3}{4}$ gatunków roślin uprawnych. W Chinach jeszcze w 1949 r. było 8 tysięcy gatunków ryżu, dziś uprawia się tam zaledwie 50. W Meksyku od 1930 r. wyginęło 80% gatunków kukurydzy. Między rokiem 1903 a 1983 ponad 7 300 odmian warzyw zostało wykreślonych z narodowej listy nasion USA. Wprowadzanie do rolnictwa Genetycznie Zmodyfikowanych Organizmów (GMO) zwiększyło zagrożenie utraty rolniczej bioróżnorodności. Również naukowe metody, które umożliwiają uzyskanie wyselekcjonowanych genotypów i produkcję pożądaných cech w kilku zaledwie odmianach, liniach czy rasach, prowadzą do likwidacji lokalnych odmian (Lenarczyk-Priwiezienczew 2012).

W celu zachowania różnorodności biologicznej oraz aby skutecznie zabezpieczyć dziedzictwo przyrody międzynarodowa społeczność uchwaliła „Konwencję o różnorodności biologicznej”, przedstawioną 5 czerwca 1992 r. podczas „Szczytu Ziemi” w Rio de Janeiro (Andrzejewski i Weigle 2003). Jej sygnatariusze, w tym Polska (która ratyfikowała Konwencję w 1996 r.), są zobowiązani badać, chronić i w sposób zrównoważony wykorzystywać gatunki tworzące krajową różnorodność biologiczną. Według *Konwencji* „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią, dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów”.

Według Krajowej Strategii Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej (2003), sporządzonej przez Ministra Środowiska, na podstawie konwencji, najistotniejsze jest to, iż Konwencja zakłada konieczność zachowania całej przyrody Ziemi,

na wszystkich poziomach jej organizacji, czyli zarówno ekosystemów bogatych i zróżnicowanych, jak i ubogich, znajdujących się w różnych stadiach sukcesyjnych, a także tych elementów, które do tej pory były niedoceniane czy wręcz z premedytacją niszczone.

Termin „bioróżnorodność” czy „różnorodność biologiczna” (biodiversity) ewoluował wraz z rozwojem nauk przyrodniczych i działań na rzecz ochrony środowiska. Początkowo oznaczał on głównie różnorodność, liczebność oraz zmiany składu gatunkowego zwierząt i roślin na określonym terenie. Według Andrzejewskiego i Weigle (2003) bioróżnorodność zawiera w sobie także trzy pojęcia zmienności: wewnątrzgatunkową wszystkich żyjących populacji, międzygatunkową (różnorodność gatunków) oraz ponadgatunkową, czyli krajobrazów i ekosystemów (Jaskulski i Jaskulska 2006).



Rys. 1. Tradycyjne wiejskie aksamitki (rys. Kaja Cykalewicz)

Zataczająca coraz szersze kręgi oraz nabierająca przyspieszenia modernizacja polskiego rolnictwa, w połączeniu z wyłączeniem z uprawy dużych obszarów gleb lekkich, zagrażają miejscowym populacjom i starym odmianom wszystkich roślin użytkowych (Sazońska 2010).

Bioróżnorodność krajobrazu rolniczego jest mniejsza niż ekosystemów naturalnych. Wynika to z bezpośrednich zmian struktury biocenozy, jak również z pośredniego oddziaływania człowieka na organizmy poprzez kształtowanie warunków glebowych oraz wpływ na jakość wody i powietrza (Jaskulski i Jaskulska 2006).

Ograniczenie różnorodności biologicznej w rolnictwie wiąże się także z zastępowaniem lokalnych odmian roślin przez gatunki dostosowane do produkcji monokulturowej.

Stare odmiany roślin uprawianych przez człowieka giną bezpowrotnie, a ich miejsce zajmują nowe – chętniej uprawiane ze względu na większą wydajność, odporność na choroby, wytrzymałość na przechowywanie, bardziej apetyczny wygląd. Stare odchodzą, a wraz z nimi bogactwo smaków, zapachów, a przede wszystkim genotypów, wytworzonych w ciągu setek lat uprawy przez człowieka (Hodun i Podyma 2009).

Zjawisko zmniejszania się liczby gatunków i odmian roślin uprawnych na terenach ich dotychczasowego występowania nosi nazwę erozji genetycznej. Obecnie występuje ono w większości regionów świata. Dawne, tradycyjne zastępowane są przez niewielką liczbę nowych, wysokowydajnych odmian. Główną przyczyną tego procesu są zmiany w sposobach gospodarowania, przyspieszają go również takie zjawiska jak nie zrównoważone eksploatowanie zasobów przyrodniczych przez człowieka, pojawienie się nowych chorób i szkodników w rejonach wcześniej izolowanych, a także przemiany ekonomiczne i społeczne (Martyniak i Polak 2010).

Bioróżnorodność rolnicza jest największym dziedzictwem biologicznym i kulturowym świata, gwarantuje zachowanie bogactwa genetycznego, jednocześnie jest ona zabezpieczeniem przed klęską nieurodzaju, atakiem szkodników, chorobami roślin czy epidemiami wśród zwierząt gospodarskich (Lenarczyk-Prwienczew 2012).

W opracowaniu Ministerstwa Środowiska „*Bioróżnorodność biologiczna to życie, nasze życie*” zmniejszanie się obszarów gruntów rolnych na świecie następuje na skutek rozwoju cywilizacji i spadku udziału rolnictwa w tworzeniu dochodu narodowego. Wzrasta tym samym udział gospodarstw rolnych nastawionych na jak największą produkcję, często nie uwzględniającą wymogów środowiska przyrodniczego i stanowiącą duże zagrożenie dla różnorodności biologicznej. Nieliczne wysokopienne gatunki wypierają setki rodzimych tradycyjnych odmian, dostosowanych do lokalnych warunków, odpornych na choroby i niekorzystne warunki atmosferyczne. Powodują konieczność stosowania zwiększonej dawki nawozów i środków ochrony roślin.

Wzmagająca się w ostatnich latach intensyfikacja rolnictwa – powodowana naciskiem na wzrost produkcji rolnej – wywiera istotny wpływ na różnorodność biologiczną krajobrazu rolniczego w Europie. Podczas, gdy grunty rolne dobrej jakości poddane zostały gospodarce intensywnej, to obszary z gruntami słabszymi zostały porzucone bądź zalesione. Tradycyjne, ekstensywnie uprawiane tereny rolne o wysokiej wartości przyrodniczej

zanikają w szybkim tempie. Stosowanie nawozów (zwłaszcza mineralnych) i pestycydów, usuwanie zadrzewień śródpolnych, nieużytków oraz miedz, prowadzące do coraz silniejszej fragmentacji, a tym samym i degradacji tych siedlisk, to jedno z najistotniejszych zagrożeń różnorodności biologicznej (Dobrzański i Adamczewski 2009, Tryjanowski i in. 2011).

Wśród ginących gatunków, odmian i miejscowych populacji znajdują się zboża, warzywa, rośliny strączkowe, olejowe, pastewne i przemysłowe, a także drzewa owocowe – tab. 3 (Lenarczyk-Prwiezienczew 2012).

Tabela 3. Niektóre dawne odmiany roślin uprawnych

Zboża	Warzywa	Rośliny strączkowe	Rośliny olejiste
pszenica płaskurka	pasternak zwyczajny	soczewica jadalna	Inicznik siewny
<i>Triticum diccocum</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	<i>Lens culinaris</i> Medik.	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz
pszenica samopsza	fazole tyczne	łędźwian siewny	rzodkiew oleista
<i>Triticum monococcum</i> L.	typu 'Atlas' – 'Mamut', 'Blauhilde'	<i>Lathyrus sativus</i> L.	<i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>oleiformis</i> Pers.
owies szorstki	brukiew jadalna (karpień)	komonica błotna	kapusta polna (rzepik)
<i>Avena strigosa</i> Schreb	<i>Brassica napus</i> var. <i>napobrassica</i> (L.) O. Schwartz.	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	<i>Brassica campestris</i> var. <i>typica</i> L.
pszenica orkisz	dynia makaronowa	nostrzyk biały	
<i>Triticum spelta</i> L.	<i>Cucurbita pepo</i> var. <i>giraumontia</i>	<i>Melilotus albus</i> Medik.	
proso zwyczajne	cebula kartoflanka		
<i>Panicum miliaceum</i> L.	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>aggregatum</i> G. Don		
żyto krzyca	pomidory		
<i>Secale cereale</i> var. <i>multicaule</i> Guss.	typu 'Bycze Serce', 'Malinowy'		

Zboża	Warzywa	Rośliny strączkowe	Rośliny oleiste
esparceta siewna	sałata lodygowa (szparagowa)		
<i>Onobrychis viciaefolia</i> Scop.	<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>angustana</i>		

Jeszcze do niedawna tradycyjne sady zwane również sadami przydomowymi stanowiły charakterystyczny element polskiego krajobrazu. Wraz z wiekami tradycji ich uprawy, wykształciły się lokalne odmiany, które poddawane naturalnej selekcji, przystosowały się do regionalnych czynników klimatycznych i warunków biologicznych, stając się bardziej odporne na mrozy i choroby niż odmiany nowoczesne.

Tradycyjne sady przydomowe kojarzą się z nieodłącznie krajobrazem wsi polskiej i są one atrakcyjne o każdej porze roku. Wiosną obsypane kwieciami zdobią zagrody i stanowią pożywienie dla tysięcy owadów. Latem przyjemny cień sadu stwarza doskonałe warunki do odpoczynku ludziom i zwierzętom. Jesień w sadzie to okres zbiorów, nie tylko dla ludzi. Zwierzęta również korzystają z obfitości pożywienia i zaczynają gromadzić zapasy na zimę. Pozostałe na drzewach owoce stanowią rezerwuariat pożywienia dla ptaków (Krakowska 2007).

Obecnie tradycyjne odmiany sadów owocowych znikają z naszego krajobrazu. Tradycje sadownicze w Polsce sięgają średniowiecza. Dotarły one wraz z zakonnikami, którzy jako pierwsi zaczęli sprowadzać szlachetne odmiany drzew owocowych. Początkowo były one uprawiane jedynie na dworach królewskich oraz w przyklasztornych ogrodach, następnie zaś poprzez dworskie i ziemiańskie sady trafiły do zagrod wiejskich (Górecka 2005).

W drugiej połowie XX wieku, w wyniku dużych postępów w przemysłowej uprawie sadów, szczególnie po II wojnie światowej, zaniechano upraw wielu wysokopiennych, rodzących co dwa lata tradycyjnych odmian, które zostały wyparte bezpowrotnie przez nowoczesne odmiany karłowatych drzewek owocowych, plonujących corocznie i bardzo wcześnie oraz rosnące na niewielu wybranych karłowatych podkładkach (Jańczak 2010).

W odróżnieniu od niskopiennych drzew owocowych, uprawa tradycyjnych odmian sadowniczych nie wymaga stosowania środków ochrony roślin, które to ograniczają życie biologiczne sadu i zaburzają jego równowagę biologiczną, co czyni ich owoce nie tylko smaczniejszymi, ale i zdrowszymi dla ludzi (Jańczak i in. 2008).

Chociaż praktycznie od lat pięćdziesiątych XX wieku na terenie Puszczy Drawskiej nie przybywa nowych sadów tradycyjnych, w tych które pozostały znajduje się wiele odmian, łatwych do uprawy, wytrzymałych na mróz i mało wrażliwych na choroby, o oryginal-

nym wyglądzie i niepowtarzalnym smaku owoców, mocno zróżnicowanych pod względem kształtu i wielkości. Z tego względu, tego typu nasadzenia, jeszcze teraz stanowią bezcenne źródło zmienności, gwarantującej zachowanie gatunków w sytuacji zagrożenia na przykład chorobami (Hodun i Podyma 2009).

Stare sady i dawne odmiany drzew omawianych ogrodów, to także swoiste dziedzictwo kulturowe, są one świadectwem działalności człowieka na przestrzeni dziesiątków lat (Górecka 2005).



Rys. 2. Tradycyjny sad (rys. Kaja Cykalewicz)

Dziś tradycyjne sady są często zaniedbywane, drzewa przerośnięte, z nadmiernie zagęszczonymi wnętrzami koron. Ma to też miejsce na obszarze Puszczy Drawskiej. W celu zachowania starych, tradycyjnych odmian w takich sadach są czynione starania mające na celu zgromadzenie jak największej liczby drzew prowadzonych w sposób tradycyjny (Jańczak 2010).

Dla zachowania pozostałości dawnych sadów niezbędna jest pielęgnacja starych drzew, polegająca na ich odpowiednim cięciu, koszeniu murawy pod drzewami i bieleniu pni. Cięcie ma na celu ograniczanie wysokości drzewa, rozluźnienie korony i przewiewność, co zmniejsza ryzyko porażenia liści i owoców drzewa chorobami. Ponadto zwiększa dostęp słońca do owoców, co pozwala na ich równomiernie wybarwienie (Górecka 2005).

Potrzeba zachowania starych tradycyjnych sadów w Polsce i na terenie Puszczy Drawskiej wynika także z tego, iż stanowią one środowisko życia dla wielu zwierząt. Spotkamy wśród nich owady pożyteczne zapylające kwiaty (np. pszczoły i trzmiele), owady żerujące na liściach, pędach i owocach (szkodniki) i owady drapieżne zjadające innych przedstawicieli tego rodzaju. W sadach tradycyjnych znajdziemy także drobne ptaki, gady, płazy i niewielkie ssaki – nornice, krety, popielice, łasice, wiewiórki i jeże. Ponadto wysokopienne drzewa, o rozłożystych koronach, chronią gleby przed erozją, a także silnymi wiatrami. W upalne lata dają upragniony cień, a o każdej porze roku upiększają domostwa, urozmaicają wiejski krajobraz (Hodun i Podyma 2009, Jermaczek i Jermaczek 2003).

Innym ważnym powodem, dla którego warto dbać o sady, w których znajduje się wiele odmian tradycyjnych, doskonale przystosowanych do warunków środowiska, jest fakt, że jako zadrzewienia śródpolne chronią przed erozją wietrzną i wodną, stwarzają schronienie dla wielu zwierząt (Jańczak 2010, Jermaczek i Jermaczek 2003).

Owoce odmian tradycyjnych odznaczają się charakterystycznymi kształtami, kolorami oraz mają zdecydowanie więcej walorów smakowych, niż owoce pochodzące z sadów towarowych. Mogą być ponadto podstawą do produkcji różnorodnych przetworów, często o charakterze regionalnym. Owoce wyprodukowane bez użycia środków chemicznych stają się dzisiaj coraz bardziej poszukiwanymi produktami. Przetwórstwo tych owoców także nie wymaga użycia chemii np. podczas suszenia czy sporządzania konfitur bądź musów.

Propagując zachowanie starych odmian roślin uprawnych na terenie Puszczy Drawskiej zwraca się uwagę na ochronę zasobów genomowych i ratowanie ginących genotypów. Zachowanie starych gatunków i ich odmian zwiększa różnorodność upraw, a tym samym współwystępujących wraz z nimi gatunków dzikich chwastów. Większość z ustępujących gatunków cechują mniejsze wymagania uprawowe, co pozwala na ograniczenie nawożenia oraz liczby zabiegów środkami ochrony roślin. Zazwyczaj gatunki te są szczególnie przydatne w systemach produkcji ekstensywnej i ekologicznej, a także do podtrzymania produkcji rolniczej na terenach marginalnych (Sazońska 2010).

Polska jest szczególnym krajem w Europie Środkowej, w którym dzięki rozdrobnionej gospodarce rolnej zachowały się do czasów współczesnych, lokalne formy roślin uprawnych. Początkowo programy zachowania zasobów genowych roślin, dotyczyły niemal wyłącznie ochrony *ex situ* (poza miejscem pochodzenia np. w bankach genów). Bank genów to centrum zasobów genowych, które prowadzi prace nad zachowaniem genotypów w postaci nasion, kultur tkankowych oraz organów do rozmnażania wegetatywnego.

Dopiero Konwencja o Różnorodności Biologicznej nałożyła na państwa obowiązek zachowania zagrożonych wyginięciem roślin, rodzimych gatunków użytkowanych rolniczo w gospodarstwach rolnych, gdzie „od zawsze” były uprawiane (ochrona *in situ*). Opracowany według FAO Ogólnoświatowy Plan Działania na rzecz Zachowania i Zrównoważonego Wykorzystywania Zasobów Genowych Roślin, przewiduje inwentaryzację zasobów genetycznych roślin, monitoring oraz stworzenie systemu wczesnego ostrzegania o zagrożeniu ich utratą. Dużą wagę przykładą do ochrony poprzez uprawy *in situ*. Ten rodzaj ochrony, umożliwia nie tylko zachowanie danej formy w miejscu jej pochodzenia, ale także poddanie jej w dalszym ciągu tradycyjnemu sposobowi uprawy i selekcji, który doprowadził do jej powstania.

Również Polska, przystępując do Konwencji i do Międzynarodowego Traktatu o Zasobach Genetycznych Roślin dla Wyżywienia i Rolnictwa, zobowiązała się do realizacji postanowień zawartych w tych międzynarodowych umowach. Zapoczątkowaną w latach 70. przez PINGW w Puławach, ochronę zasobów genowych roślin użytkowych przeniesiono do Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (IHAR) w Radzikowie pod Warszawą, gdzie powstało Krajowe Centrum Roślinnych Zasobów Genowych. W ramach Krajowego Programu Ochrony Roślinnych Zasobów Genowych chronionych jest tu ponad 70 tysięcy obiektów roślinnych, z czego ponad 66 tys. stanowią próbki nasion. Ponad 10 000 obiektów przechowywanych jest w formie wegetatywnej – są to dawne odmiany drzew owocowych, krzewów, ziemniaków, warzyw, zbóż, ziół i kwiatów.

Obecnie cała Europa, w tym Polska, przykładą szczególną wagę do zachowania zasobów genetycznych rolniczej różnorodności biologicznej. W nowej polityce rolnej, której celem jest zrównoważone rolnictwo (ekorozwój), za priorytetowe działania uznano ochronę, pomnażanie oraz użytkowanie rolniczych zasobów genetycznych. Dziś nikt nie ma już wątpliwości, że rolnicza bioróżnorodność jest podstawą naszego wyżywienia. Zachowanie różnorodności biologicznej roślin uprawnych również na obszarze Puszczy Drawskiej to zadanie stojące przed dzisiejszym pokoleniem (Andrzejewski i Weigle 2003, Lenarczyk-Prwiezienczew 2012, Podyma 1998, 2003).

1.3. Tradycja sadownicza i ogrodnicza jako element krajobrazu, tożsamości kulturowej regionu i jego atrakcyjności turystycznej

Tradycyjny krajobraz wiejski może być tak różny jak kraina geograficzna, w której powstaje i jak ludzie, którzy go tworzą. Nigdzie lepiej nie widać nierozzerwalnego związku między człowiekiem a naturą, niż na wsi, gdzie każdy element powstaje jako wspólne dzieło. Szczególnego znaczenia związek ten nabiera tam, gdzie tworzywem, z którego powstają wiejskie krajobrazy, jest sama natura. Z większej perspektywy tworzywem tym będzie sadzony ręką człowieka las, tradycyjne uprawy na polach, aleje ocieniające wiejskie drogi oraz rysujące się w panoramach sylwety wsi z dominującymi grupami wysokiej zieleni przy kościołach i pałacach. Kiedy jednak zbliżymy się do wsi, wejdziemy między opłotki i w cień ryglowych stodół, wszystko to zniknie sprzed naszych oczu. Znajdziemy się w miejscu, którego niepowtarzalny charakter na równi z murami i dachami domów, tworzą rośliny towarzyszące ludzkim siedzibom, malwy w przedogródkach i bielone wapnem pnie jabłoni.



Fot. 1. Lipie Góry – urokliwy ogródek wiejski (fot. Małgorzata Cykalewicz)

Nie sposób jest przecenić roli jaką rodzima flora odgrywa w budowaniu tradycji lokalnych i tożsamości kulturowej mieszkańców. To właśnie rośliny są najlepiej rozpoznawalnymi symbolami wiejskich regionów. Każdy region posiada własną paletę kolorów, zapachów i smaków, tworzoną przez rośliny towarzyszące jego mieszkańcom. Paletę Prowansji tworzą lawenda, oliwki i winnice, o kolorach Podhala decydują kosówki, krokusy i wygryzione przez owce hale, a jaka jest paleta Puszczy Drawskiej? Składają się na nią po części wyniosłe dęby przy kościołach, obsypane owocami drzewa w przydomowych sadach i malowane wszystkimi kolorami lata przedogródki. Nie sposób nawet wymienić wszystkich wierzeń i zwyczajów ludowych związanych z drzewami i roślinami towarzyszącymi mieszkańcom wsi. Dziś możemy już nie pamiętać wielu zastosowań ziół, tradycji obrzędowych, czy przepisów na tradycyjne przetwory, nikt z nas jednak nie pomyli smaku pierwszej papierówki ze złocistą antonówką i nie zapomni włożyć bazi do wielkanocnego koszyka.

Myśląc o związku między tradycjami ogrodniczo-sadowniczymi Puszczy Drawskiej a atrakcyjnością turystyczną tego rejonu, warto popatrzeć oczami przyjezdnych goszczących w puszczańskich wsiach. Czy gdziekolwiek indziej zobaczą takie nasycenie barw kwiatów w domowych ogródkach, czy gdziekolwiek indziej poczują równie mocny smak i zapach tradycji? Więc kultywujmy lokalne tradycje, dbajmy o wyjątkową paletę Puszczy Drawskiej i malujmy nią najpiękniejsze wiejskie krajobrazy.

2. PODSTAWY I DOŚWIADCZENIA OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI ROŚLIN UPRAWNYCH, W TYM ICH TRADYCYJNYCH ODMIAN

2.1. Krótka historia ochrony tradycyjnych odmian roślin uprawnych w Europie i w Polsce

Rozwój rolnictwa, w tym sadownictwa towarowego w XX wieku, wpłynął na duże zmiany w doborze i dostępności roślin uprawnych, a zwłaszcza drzew owocowych. Odmiany popularnie uprawiane w okresie międzywojennym, w większości bardzo stare, zostały wyparte przez odmiany nowoczesne, które charakteryzowały się corocznym owocowaniem i wyższymi walorami gospodarczymi. Wraz ze zmianą doboru odmian sadowniczych zmienił się także model sadu. Drzewa owocowe szczepione na silnie rosnących podkładkach, sadzone niemal przy każdej zagrodzie wiejskiej, zastąpione zostały gęstymi sadami, składającymi się z karłowatych drzew. Zmiany zachodzące w rolnictwie, zwłaszcza w Europie, odbywały się niezwykle dynamicznie, co groziło utratą starych tradycyjnych odmian roślin uprawnych. W tym okresie powstała idea zbierania, zachowywania i wykorzystywania roślinnych zasobów genowych. Za jej twórcę uważa się, między innymi, wybitny rosyjski naukowiec, prof. Nicolay Ivanovich Vavilov. W Polsce ideę ochrony materiału genetycznego roślin uprawnych zapoczątkował prof. K. Miczyński, który już w 1907 roku opublikował wyniki swoich badań nad ekotypami roślin uprawnych tj. poszczególnymi grupami roślin danego gatunku, które w wyniku przystosowania się do konkretnych warunków środowiska różnią się poszczególnymi cechami od danego gatunku. Wśród kontynuatorów jego badań wymienić można prof. Lucjana Kaznowskiego. Był on m.in. twórcą pierwszego polskiego banku genów roślinnych w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, na utworzenie którego w 1917 r. zgodę wydały austriackie władze okupacyjne. W latach 1919–1955 prof. Kaznowski zajmował się m.in. uprawą tradycyjnych odmian tytoniu, chmielu, roślin leczniczych, pastewnych, oleistych i włóknistych. Opublikował on również w 1923 r. pracę: „O potrzebie organizacji ogrodu botaniczno-rolniczego”, z której warto zacytować zdanie: *„Na równi z ochroną zabytków i dzieł sztuki, na równi z istniejącą już u nas ochroną przyrody, musimy się zająć ratowaniem tych resztek naszych odmian krajowych, które jeszcze ocalały”*.

Międzynarodowe kalendarium historii ochrony zasobów genowych można zacząć od 1992 roku, kiedy to ogłoszono podczas „Szczytu Ziemi” w Rio de Janeiro „Konwencję o różnorodności biologicznej”. Niespełna cztery lata później, w 1996 roku, Polska ratyfikowała

wała wspomniana Konwencję, co wiązało się z przyjęciem obowiązku podjęcia działań na rzecz zachowania bogactwa przyrodniczego kraju. Za merytoryczną realizację zobowiązań Polski wynikających z Konwencji odpowiada Ministerstwo Środowiska.

Warto jednak pamiętać, że prace związane zapisami międzynarodowej umowy w zakresie ochrony bioróżnorodności rozpoczęto jeszcze w roku 1988. Powołano przez Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych grupę ekspertów, której celem było przygotowanie umowy od strony technicznej i prawnej oraz przeprowadzenie wstępnych negocjacji.

Celem konwencji o różnorodności biologicznej jest nie tylko ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów. Ważna część zapisów dotyczy uczciwego podziału korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych. Obejmuje to dostęp do zasobów genetycznych (m.in. do wyników badań naukowych) i transfer właściwych technologii oraz odpowiednie finansowanie przedsięwzięć. W zapisach konwencji znajdziemy informacje dotyczące konieczności zachowania całego środowiska przyrodniczego. Należy przez to rozumieć ochronę ekosystemów bogatych i zróżnicowanych oraz ubogich, niedocenianych oraz świadomie niszczonej. W Konwencji zwraca się także uwagę na bogactwo obszarów użytkowanych gospodarczo.

Zachowanie różnorodności biologicznej wymaga wszechstronnych działań, in situ oraz ex situ (kolekcje, ogrody botaniczne, banki genów itp.). Konieczne jest również włączenie do działań innych sektorów gospodarczych, czy prowadzenie działań na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej.

Więcej informacji znaleźć można na stronach: www.pan-ol.lublin.pl i www.mos.gov.pl.

2.2. Wsparcie ochrony tradycyjnych roślin uprawnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) oparty jest na zapisach zawartych w Rozporządzeniach Parlamentu Europejskiego i Rady Europy. Na podstawie tych dokumentów opracowywana jest ogólna strategia rozwoju oraz sposób wsparcia obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny. Zapisy rozporządzenia stanowią bazę niezbędną do tworzenia szczegółowych przepisów dotyczących przygotowania i zatwierdzania nowych oraz zmiany istniejących programów (np. dla młodych rolników, drobnych producentów rolnych, obszarów górskich, krótkich łańcuchów dostaw czy ochrony i zachowania bioróżnorodności). PROW jest dokumentem przygotowanym zgodnie ze strategicznym podejściem zaproponowanym przez Komisję Europejską, która określa silne i słabe strony obszarów wiejskich, wspólne dla krajów członkowskich osie priorytetowe oraz wskaźniki do mierzenia postępu w osiągnięciu unijnych priorytetów. Dokumenty podobne do PROW przygotowywane są w każdym z krajów członkowskich UE, jednak ich zakres może być zróżnicowany. Program ten oparty jest

na strategii krajowej Rozwoju Obszarów Wiejskich, która przekłada priorytety wspólnotowe dla Unii na sytuację w kraju. W przypadku Polski program ten odnosi się do terytorium całego kraju, ale przykładowo Wielka Brytania opracowuje wiele różnych programów dla poszczególnych regionów. PROW posiada cztery tzw. osie priorytetowe:

- poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego,
- poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich,
- jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej,
- LEADER – wsparcie tzw. Lokalnych Grup Działania tj. grupy partnerstwa terytorialne funkcjonujące na obszarach wiejskich.

Przykładowo środki finansowe z PROW 2007–2013 przeznaczone są głównie na zwiększenie wydajności produkcji rolnej, poprawę jakości żywności oraz podnoszenie poziomu życia ludności wiejskiej i jej aktywizację gospodarczą. Jednak jednym z priorytetów tego Programu jest wspieranie działalności rolniczej prowadzonej zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego oraz wszelkich przedsięwzięć wpływających na zachowanie różnorodności biologicznej oraz na zachowanie tradycyjnego krajobrazu terenów wiejskich. Działania służące osiągnięciu tych celów ujęte zostały w PROW 2007–2013 w punkcie zwanym „Programem rolnośrodowiskowym”.



Rys. 1. Tradycyjna zagroda wiejska (rys. Kaja Cykalewicz)

Środki z PROW 2007–2013 wspomagają m.in. utrzymanie upraw tradycyjnych polskich roślin np. pszenicy płaskurki, prosa, tradycyjnych odmian jabłoni (np. ananas bierzeńicki, releta karmelicka), grusz (np. bera boska, paryżanka), czy śliw (np. węgierki łowickiej). Dopłaty mają m.in. zrekompensować rolnikom utratę wyższych dochodów, które osiągnęliby korzystając intensywnie z nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Celem realizacji Programu rolnośrodowiskowego w ramach PROW 2007–2013 jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich. Należy przez to rozumieć przywracanie lub utrzymanie cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich; promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania; ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Pakiet 6 Programu rolnośrodowiskowego ma za zadanie chronić stare odmiany roślin uprawnych, które zagrożone są wyginięciem. Główny cel to ochrona genotypów roślin wypartych przez wydajniejsze gatunki, możliwość wykorzystania ich walorów w przyszłości oraz zachowanie dawnych osiągnięć hodowlanych w stanie naturalnym. Pakiet ten został podzielony na 4 warianty:

- produkcja towarowa lokalnych odmian roślin uprawnych,
- produkcja nasienna towarowa lokalnych odmian roślin uprawnych,
- produkcja nasienna na zlecenie banku genów,
- sady tradycyjne, ochrona lub odtworzenie.

Sad tradycyjny zgłoszony do programu musi obejmować, co najmniej 12 drzew mających powyżej 15 lat i reprezentujących nie mniej niż 4 tradycyjne odmiany lub gatunki jabłoni, grusz, wiśni, czereśni i śliw.

Polityka rozwoju obszarów wiejskich opracowywana na lata 2014–2020 zachowuje długoterminowe cele strategiczne określone wcześniej tj. zwiększenie konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi i działaniami na rzecz klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Strategia „Europa 2020”, przygotowywana była już na przełomie lat 2010–2011 i doprecyzowywana w oparciu o analizę bieżącej sytuacji w tym sektorze. Ogólne cele wsparcia rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014–2020 podzielić można na następujące punkty:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,

- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym,
- aktywizacja społeczeństwa, ograniczenie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Więcej informacji znaleźć można na stronach: www.modr.mazowsze.pl i www.arimr.gov.pl oraz w rozporządzeniach Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej, dotyczących wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

2.3. Działania jednostek naukowych

2.3.1. Działania i kolekcje Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (IHAR), od 16.03.2010 r. działający pod nazwą Państwowy Instytut Badawczy, został utworzony w 1951 r. Od początku działał jako placówka naukowa, zajmował się prowadzeniem badań w dziedzinie hodowli, nasiennictwa i technologii uprawy rolniczych roślin uprawnych oraz prac związanych z upowszechnianiem i normalizacją w tym zakresie. Instytut zajmuje się również badaniem i opiniowaniem transgenicznych odmian roślin uprawnych (GMO). Mianem roślin transgenicznych określa się rośliny, których DNA zostało zmodyfikowane metodami inżynierii genetycznej, w celu uzyskania pożądanego zestawu cech (odporności na pasożyty czy niekorzystne warunki środowiska). IHAR zajmuje się też gromadzeniem i utrzymywaniem zasobów genowych roślin użytkowych i ich patogenów oraz badaniami związanymi z ulepszaniem roślin dla zrównoważonych AgroEkoSystemów.

Centrum Roślinnych Zasobów Genowych IHAR koordynuje gromadzenie starych odmian roślin uprawnych w Polsce w narodowych kolekcjach finansowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Kolekcje te pełnią głównie funkcje badawcze i hodowlane. Dodatkowe informacje na stronie www.ihar.edu.pl.

2.3.2. Działania i kolekcje Ogrodu Botanicznego Państwowej Akademii Nauk w Powsinie

Projekt lokalizacji Ogrodu Botanicznego w południowej części Warszawy, obejmujący pola byłego Golf-Klubu na południe i wschód od Lasu Kabackiego oraz tereny majątku ziemskiego Powsin wraz z otaczającymi je gospodarstwami chłopskimi, przedstawił już w 1948 roku prof. R. Kobendza, a decyzja o powstaniu Ogrodu Botanicznego poprzedzona była wieloletnimi staraniami środowiska naukowego Warszawy. Obecnie Ogród Botaniczny w Powsinie zajmuje powierzchnię 40 hektarów. Dla zwiedzających udostępnione jest około 27 ha, pozostałe tereny wykorzystywane są jako zaplecze gospodarcze oraz naukowo-badawcze przeznaczone do prowadzenia doświadczeń polowych, a także szkółki służące do rozmnażania roślin. W przyszłości część tego terenu zostanie przeznaczona również pod kolekcje ekspozycyjne. W ogrodzie udało się dotychczas zgromadzić ponad 8 500 gatunków i odmian roślin. Prace nad tworzeniem zasobów genowych roślin przy Zakładzie Genetyki Roślin PAN rozpoczęto już na początku 1970 roku. Cztery lata później podjęto decyzję o utworzeniu samodzielnej placówki naukowo-badawczej PAN, czyli Ogrodu Botanicznego w Powsinie. Do 1990 roku teren Ogrodu był zamknięty dla zwiedzających, prowadzono tu jedynie prace naukowo-badawcze. W 1995 roku na terenie Ogrodu powstało Centrum Edukacji Przyrodniczo-Ekologicznej, które prowadzi m.in. zajęcia biologiczne dla dzieci: od przedszkoli do młodzieży licealnej. Niezwykłym atutem takich zajęć jest sam ogród, stanowiący doskonałą bazę dla prowadzonych w ramach warsztatów wycieczek oraz zajęć, podczas których wykonywane są preparaty mikroskopowe. Od wielu lat Ogród Botaniczny prowadzi również zajęcia dla studentów szkół wyższych. W ramach współpracy z uczelniami pracownicy naukowcy PAN pełnią rolę opiekunów, promotorów prac magisterskich i doktorskich oraz recenzentów prac habilitacyjnych.

Od 1997 roku, w związku z działalnością naukową i tworzeniem kolejnych kolekcji roślin, podjęto decyzję w sprawie zmiany nazwy i statusu placówki na: „Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN”.

Obecnie zbiory Ogrodu Botanicznego w Powsinie można podzielić na następujące grupy:

- kolekcja dendrologiczna, w tym bogaty zbiór roślin wrzosowatych oraz roślin z rodziny magnoliowatych,
- kolekcja flory polskiej, w skład której wchodzi rośliny chronione, rośliny zagrożone oraz ginące,
- kolekcja roślin ozdobnych, w tym bylin oraz irysów i roślin cebulowych,
- kolekcja róż,

- kolekcja roślin użytkowych, składająca się z warzyw, roślin leczniczych i przyprawowych, roślin sadowniczych, w tym kolekcja starych odmian jabłoni,
- kolekcja roślin tropikalnych i subtropikalnych.

Ważnym elementem zbiorów jest bank nasion i żyta wraz z bankiem nasion roślin naczyniowych flory polskiej.

Kolekcja drzew i krzewów owocowych, w skład której wchodzi 700 taksonów (określeniem tym opisuje się dowolną jednostkę systematyczną organizmów), podzielona została na trzy części zajmujące łączną powierzchnię 16 tys. m². Pierwsza część została założona już w latach 1986–1989. Prezentowane są w niej rośliny sadownicze polecane do uprawy w ogródkach przydomowych i na działkach, czyli jabłonie, grusze, brzoskwinie, śliwy, wiśnie, czereśnie i morele oraz krzewy malin, jeżyn, porzeczek, agrestu, leszczyny czy aronii. Niedawno wprowadzona została również żurawina oraz borówki. Spośród olbrzymiej ilości odmian warto wymienić jabłonie odm. „Liberty” i „Prima”, gruszę odm. „Bonkreta Williamsa”, śliwę odm. „Renkloda Ulena” czy morelę odm. „Early Orange”. Zaś z ciekawszych okazów grusze chińskie i śliwy japońskie. W skład tej okazałej grupy roślin sadowniczych wchodzi również mniej znane gatunki jak świdośliwa, dereń właściwy, pigwa, pigwowiec, aktinidia, morwa, szeferdia, rokitnik, oliwnik, głóg oraz cytryniec chiński. Gatunki te znane były od dawna w lecznictwie ludowym, a ich owoce nadają się do spożycia zarówno w stanie świeżym, jak i po przetworzeniu.

Druga część kolekcji została założona w latach 1992–1993. Zgromadzono w niej stare, nieuprawiane, bądź całkiem już zapomniane, odmiany jabłoni. Warto wśród nich wymienić odmiany takie jak Kosztela, Papierówka, Malinowa czy Złota Reneta. Przyczyną ich zniknięcia z sadownictwa przemysłowego jest owocowanie naprzemienne, tj. „co drugi rok”. Niektóre ze zgromadzonych w Ogrodzie Botanicznym starych odmian jabłoni pochodzą nawet z XVI i XVII wieku. W zbiorach ogrodu prezentowanych jest łącznie 500 odmian jabłoni.

Na trzecią część kolekcji składają się gatunki uznane za „przodków” roślin wykorzystywanych w dzisiejszym sadownictwie, które rosły dziko i dawały jadalne owoce. Liczy ona ponad 200 gatunków jabłoni, grusz, śliw, głogów, jarzębin, wiśni, róż, porzeczek. Ciekawym elementem tego zbioru są tzw. „rajskie jabłonie” o drobnych ozdobnych owocach, czy zakwitająca malowniczo jabłoń południowochińska. Drzewa rajskich jabłoni uprawia się obecnie ze względu na obfite kwitnienie oraz drobne i wyjątkowo ozdobne owoce, które utrzymują się na gałązkach jeszcze długo po opadnięciu liści. Jednak najważniejszymi okazami są drzewa azjatyckiego gatunku jabłoni Siewersa. Uczeni rosyjscy i amerykańscy przyjmują, że to właśnie *Malus sieversii* (Ledeb.) Roem jest głównym przodkiem jabłoni domowej. Jabłoni ta występuje w niższych partiach gór Azji Środkowej i charakteryzuje się dużą zmiennością, a drzewa te są wytrzymałe na mróz i suszę.

Więcej informacji znaleźć można zaglądając na strony: www.ogrod-powsin.pl czy zapoznając się z Przewodnikiem po Kolekcjach PAN Ogrodu Botanicznego – Centrum Zachowania Różności Biologicznej w Powsinie oraz odwiedzając Ogród.

2.3.3. Działania i kolekcje Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach jest instytutem badawczym utworzonym 2011 roku przez połączenie dwóch jednostek badawczo-rozwojowych o długoletniej tradycji i bogatym dorobku naukowym: Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. Szczepana Pieniążka i Instytutu Warzywnictwa im. Emila Chroboczka.

Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa działał od 1978 roku. Jego historia sięga jednak roku 1951, kiedy to został utworzony z inicjatywy prof. Szczepana Aleksandra Pieniążka, Instytut Sadownictwa. W roku 2009, w ramach uroczystości upamiętniających prof. Pieniążka, nadano Instytutowi jego imię. Warto tu wspomnieć, iż był on wybitnym specjalistą z zakresu sadownictwa, członkiem i wiceprezesem Polskiej Akademii Nauk oraz autorem 100 prac naukowych, m.in. podręczników akademickich „Sadownictwo” i „Dookoła sadowniczego świata” czy publikacji „Gdy zakwitną jabłonie”. Instytut był największym w Polsce centrum badawczym w zakresie sadownictwa, pszczelarstwa i roślin ozdobnych. W ramach licznych działań podejmowanych przez pracowników naukowych instytutu, istotną rolę odgrywała praca nad upowszechnianiem ww. zagadnień.

Natomiast Instytut Warzywnictwa w Skierniewicach został utworzony 1964 roku, na bazie działającego tam od 1957 roku Zakładu Warzywnictwa, który był jednostką podlegającą pod Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. W 2004 roku Rada Naukowa Instytutu Warzywnictwa w Skierniewicach nadała mu imię prof. Emila Chroboczka. Jednego z głównych inicjatorów założenia owego instytutu oraz jego pierwszego dyrektora. Prof. Chroboczek był również członkiem Polskiej Akademii Nauk oraz autorem „Ogólnej uprawy roślin warzywnych”. W Instytucie Warzywnictwa prowadzono badania dotyczące uprawy, hodowli, ochrony, nawożenia i przetwórstwa roślin warzywnych. Wyniki prowadzonych badań miały zastosowanie w praktyce ogrodniczej. Ważnym zadaniem instytutu było również wdrażanie nowych technologii, szkolenie rolników i ogrodników, upowszechnianie wiedzy z zakresu warzywnictwa oraz badania nad uprawą grzybów jadalnych.

Obecnie Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach prowadzi badania naukowe oraz działalność związaną z upowszechnianiem, normalizacją w dziedzinie sadownictwa, warzywnictwa, roślin ozdobnych i pszczelnictwa, a bezpośredni nadzór nad Instytutem sprawuje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Oddziały Instytutu odpowiedzialne za sadownictwo, warzywnictwo i rośliny ozdobne – mieszczą się w Skierniewicach, natomiast dział pszczelnictwa ma swoją siedzibę

w Puławach. Instytut, jako jedyny w Polsce posiada Ośrodek Produkcji Elitarnego Materiału Szkółkarskiego, mieszczący się w Prusach niedaleko Skierniewic. Oprócz bazy laboratoryjnej Instytut ma również tzw. Pole Doświadczalne i Ekologiczne do prowadzenia badań z zakresu warzywnictwa. Badania z zakresu sadownictwa prowadzone są na podstawie Sadu Doświadczalnego w Dąbrowicach oraz Sadu Ekologicznego mieszczącego się w Nowym Dworze. Ponadto Instytut jest właścicielem 4 spółek, odpowiedzialnych za działalność gospodarczą. Instytut jest ważnym centrum szkoleniowym i dydaktycznym, wyhodowano tu również ponad 200 odmian roślin sadowniczych oraz warzyw, które mają znaczący udział w polskiej produkcji ogrodniczej. W ramach upowszechniania wiedzy naukowej Instytut wydaje trzy anglojęzyczne czasopisma: „Journal of Fruit and Ornamental Plant Research”, „Journal of Apicultural Science” i „Vegetable Crops Research Bulletin” oraz dwa naukowe czasopisma polskojęzyczne – „Zeszyty Naukowe Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa” oraz „Nowości warzywnicze”. Instytut Ogrodnictwa aktywnie uczestniczy w tworzeniu Europejskiej Przestrzeni Badawczej (European Research Area – ERA). Współpracuje z większością polskich i zagranicznych instytutów i uczelni, a w ramach Polskiej Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej wystąpił jako organizator konferencji „Żywność i żywienie w XXI wieku”.

W Instytucie Ogrodnictwa utrzymywane są bogate kolekcje roślin sadowniczych i ozdobnych w celu badania i ochrony bioróżnorodności w tej grupie roślin. Znajdują się tu liczne odmiany drzew owocowych i roślin jagodowych oraz mniej znanych gatunków roślin sadowniczych. Wśród drzew owocowych prowadzone były kolekcje: jabłoni, gruszy, śliwy, wiśni, czereśni, brzoskwini, moreli, leszczyny i orzecha włoskiego oraz podkładek dla drzew owocowych. W grupie gatunków roślin jagodowych utrzymywano kolekcje truskawki i poziomki, maliny, jeżyny, porzeczek, agrestu, borówki wysokiej, żurawiny i innych gatunków mniej rozpowszechnionych. Prace badawcze polegały m.in. na odnalezieniu i pozyskaniu starych odmian sadowniczych, a w późniejszym etapie, na określeniu i opisanu ich cech oraz ich przydatności i możliwości wykorzystania m.in. do upraw ekologicznych. W ramach działalności Centrum Sadownictwa Instytutu działają następujące Zakłady Naukowe:

- Zakład Hodowli Roślin Sadowniczych,
- Zakład Ochrony Roślin Sadowniczych,
- Zakład Agrotechniki Roślin Sadowniczych,
- Zakład Agrotechnologii i Inżynierii Roślin Ogrodniczych,
- Zakład Badania Bezpieczeństwa Żywności,
- Zakład Przechowywania i Przetwarzania Owoców,
- Zakład Odmianoznawstwa, Zasobów Genowych i Szkółkarstwa Roślin Sadowniczych,

- Zakład Fizjologii i Biochemii Roślin Sadowniczych,
- Samodzielna Pracownia Nawadniania i Uprawy Roślin Sadowniczych pod Osłonami,
- Laboratorium do Badań Organizmów Genetycznie Zmodyfikowanych.

Dodatkowe informacje znaleźć można na stronie Instytutu www.inhort.pl oraz na stronach www.insad.pl i www.inwarz.skierniewice.pl.

2.4. Działalność Parków Krajobrazowych

Parki krajobrazowe są obszarami, obejmującymi ochroną tereny charakteryzujące się szczególnymi wartościami przyrodniczymi i krajobrazowymi oraz wartościami historycznymi i kulturowymi. Chronią one wiele cennych ekosystemów, ostoi i stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz wiele tzw. krajobrazów kulturowych, ukształtowanych przez kilkunastowieczną tradycję, a ich granice są ściśle określone, o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu tysięcy hektarów. Do cennych walorów kulturowych parków krajobrazowych należą zabytki architektury i budownictwa wiejskiego, tradycyjne układy osadnicze i typy zabudowy oraz regionalne formy użytkowania ziemi i innej działalności gospodarczej. Podstawowym celem utworzenia parku jest chęć zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach naturalnego zrównoważonego rozwoju. W związku z czym na terenie parków krajobrazowych możliwe jest prowadzenie działalności gospodarczej, obwarowane pewnymi ograniczeniami (np. nie przewiduje się wznoszenia nowych obiektów budowlanych) oraz prowadzenie działań związanych z turystyką, rozumianą jako wypoczynek i rekreacja, a także jako edukacją. Właśnie ostatni z wymienionych aspektów, wpływa na fakt, iż parki krajobrazowe posiadają infrastrukturę turystyczną w postaci np. znakowanych szlaków turystycznych, tablic informacyjnych, czy zagospodarowanych punktów widokowych.

2.4.1. Doświadczenia z nad Dolnej Wisły

Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły został utworzony w 1999 r. w wyniku połączenia Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego i Chełmińskiego Parku Krajobrazowego i jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce. W jego granicach znajduje się fragment Borów Tucholskich i Doliny Dolnej Wisły. Tereny parku charakteryzują się bogactwem krajobrazów naturalnych i kulturowych, niezwykłą różnorodnością siedlisk, a jego całkowita powierzchnia wynosi 55 642,5 ha.

Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych to pierwszy w naszym kraju teren, gdzie ochrona roślin użytkowych w miejscu ich naturalnego występowania doczekała się realizacji. Na tym terenie znajdują się stare sady oraz nasadzenia przydrożne drzew owocowych jeszcze sprzed I wojny światowej i z okresu międzywojennego.

Projekt ochrony walorów przyrodniczych, historycznych i kulturowych Parku Krajobrazowego Doliny Wisły rozpoczął się od powołania w 1993 r. Zespołu Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych. Opracowano plan odtworzenia i ochrony istniejących sadów złożonych ze starych odmian drzew owocowych w miejscu ich pierwotnego występowania. Realizacja projektu rozpoczęła się w 1996 r. od inwentaryzacji pozostałości starych sadów oraz stworzenia bazy danych i ortofotomapy. Praktycznie równolegle, bo od 1998 r. prowadzono badania nad stanem zachowania historycznych odmian jabłoni. Na tym etapie niezwykle pomocna okazała się współpraca z Ogrodem Botanicznym PAN w Powsinie oraz Instytutem Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach. Współpraca zaowocowała między innymi oznaczeniem odmian oraz pobraniem zrazów do szczepienia drzew. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz rozmowy z właścicielami sadów i mieszkańcami wsi pozwoliły na zebranie licznych informacji dotyczących kondycji, wieku oraz metod zakładania i pielęgnacji sadów. Zbadano 32 sady przyzagrodowe, w których oznaczono 23 odmiany jabłoni. Rozpoczęto tworzenie kolekcji najmniej licznych odmian jabłoni m.in.: Cytrynowki o małych, kwaśno-słodkich i niezbyt soczystych owocach; Jakub Lebel, kwaśnosłodkiej odmiany francuskiej, znalezionej w 1825 r., o luźnym, soczystym miąższu; Koksy Pomarańczowej – odmiany otrzymanej w Anglii w 1830 r., o miąższu zwięzłym i bardzo soczystym, winno-słodkiej, o lekko korzennych i aromatycznych małych owocach. Odmiany oznaczone przez zespół znalazły się w założonej w Chrystkowie szkółce. W 2001 r. odtworzono tu również, przy Ośrodku Dydaktyczno-Muzealnym, tradycyjną suszarnię i przechowalnię owoców. Niegdyś w rejonie Dolnej Wisły w prawie każdej zagrodzie istniała suszarnia, a obiekty te były charakterystyczne dla krajobrazu nadwiślańskich wsi. Obecnie tylko w kilku miejscach można doszukać się pozostałości po nich. Tradycyjną suszarnię stanowił w połowie piec, ze skomplikowanym systemem kanałów, nad którym umieszczano po 5–6 drewnianych sit w 2–4 rzędach. W wielu gospodarstwach jabłka i gruszki przechowywano w tzw. sklepach, czyli piwnicach budowanych z kamienia i cegły. Były to budynki wolno stojące lub stanowiące podpiwniczenie części budynków gospodarczych.

W ramach projektu ochrony dziedzictwa regionalnej kultury, Towarzystwo Przyjaciół Dolnej Wisły, zorganizowało również tradycyjne dla regionu smażenie „Świeckich Powidel”. Te tradycyjne powidła wielokrotnie nagradzane były na konkursach m.in. w 2000 r. w konkursie „Nasze Kulinarne Dziedzictwo”, a 2005 r. reprezentowały Polskę na Międzynarodowej Wystawie Rolniczej w Paryżu. To właśnie tradycyjne śliwy węgierki, odmiana spotykana w polskich sadach od połowy XVII w., miały szczególne znaczenie dla przetwórstwa tego regionu. Lokalny ekotyp tej odmiany śliwy charakteryzował się dużą odpornością na niekorzystne czynniki klimatyczne i choroby oraz łatwością, z jaką miąższ oddzielał się od pestki.

Powidła przygotowywano w wielkich żeliwnych lub kuprowych (miedzianych) kołtach, pod którymi rozpalano ognisko. Najczęściej były smażone bez cukru, na wolnym

ogniu, nawet 3 dni, a do ich mieszania używano mieszadeł zwanych bocianami. Gotowe powidła przekładano do kamiennych garnków i zapiekano w chlebowych piecach. Nadwyżkę powideł przewożono na targowisko do Świecia, gdzie je sprzedawano lub barkami wysyłano do Gdańska. Powidła zwane „Świeckimi Powidłami” stanowiły dla Gdańszczan prawdziwy rarytas.

Istotnym elementem promocji programu ochrony i popularyzacji uprawy starych odmian miały organizowane od 2002 r. szkolenia, poszerzające wiedzę dotyczącą wagi różnorodności biologicznej oraz dostarczające informacji odnośnie zakładania i pielęgnacji sadów złożonych ze starych odmian drzew owocowych.

Więcej informacji o historii sadownictwa i starych odmianach roślin sadowniczych można znaleźć zaglądając na niezwykle ciekawą stronę www.stareodmiany.pl.

2.4.2. Doświadczenia Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich

Projekt „Ochrona starych sadów na terenie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich” zapoczątkowano latem 2003 roku. Rozpoczęto go od inwentaryzacji tradycyjnych sadów na terenie Parku. W ramach projektu przeprowadzono szkolenia, na terenie PK Doliny Dolnej Wisły oraz na Kurpiach, dotyczące zachowania oraz ochrony starych sadów. Kolejnym etapem projektu było wytyczenie miejsc i założenie nowych sadów z tradycyjnymi odmianami.

Projekt objął swoim zasięgiem obszar Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (140 km²) oraz tereny przyległe, czyli łącznie 4 powiaty, 6 gmin oraz kilkanaście wsi. W ramach pierwszej części projektu posadzono na tym terenie 83 podkładki gruszy kaukaskiej i 50 podkładek antonówki. Posadzono również ponad 100 podkładek na terenie Ogrodu Botanicznego w Łodzi. Następnie były one szczepione tradycyjnymi odmianami występującymi na tym obszarze. Ważnym elementem projektu było założenie alei pomologicznej we wsi Głogowiec. Pomologia jest nauką o budowie, pochodzeniu i pokrewieństwie, funkcjonowaniu oraz właściwościach użytkowych odmian drzew i krzewów owocowych.

W ramach projektu wydano folder edukacyjny o walorach przyrodniczo-kulturowych tradycyjnych sadów. Znalazły się w nim również porady dotyczące przedłużenia żywotności sadów oraz podstawy rozmnażania starych odmian i ich klasyfikacje. Projekt spotykał się z zainteresowaniem zarówno turystów jak i lokalnych społeczności. Mieszkańcy wsi objętych projektem chętnie zapoznawali się z możliwościami zakładania sadów z tradycyjnymi odmianami na terenie swoich posesji. Projekt wpłynął pozytywnie na ogólny stan wiedzy odnośnie starych odmian owoców charakterystycznych dla tego obszaru. Więcej informacji można znaleźć na www.pkwl.pl.

2.5. Przedsięwzięcia związane z edukacją i ochroną tradycji ogrodniczych

2.5.1. Doświadczenia ośrodków edukacyjnych – Wandzin, Chalini i Łądy

Edukacja w parkach krajobrazowych Wielkopolski realizowana jest różnymi metodami na różnych płaszczyznach, bazując głównie na dwóch Ośrodkach Edukacji Przyrodniczej – ośrodku w Chalini i Łądy. Głównym celem istnienia tych miejsc jest prowadzenie edukacji przyrodniczej. Szczególny nacisk kładzie się tu na edukowanie dzieci i młodzieży, oraz promowanie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych parków krajobrazowych Wielkopolski. Zarówno w Chalini jak i Łądy, obok zajęć dydaktycznych dla dzieci i młodzieży prowadzone są kursy, warsztaty, konferencje oraz spotkania integracyjne dla dorosłych.

Chalini, niewielka wieś sołecka usytuowana w powiecie międzychodzkiem, w gminie Sieraków, po raz pierwszy wymieniona została w dokumentach w 1400 roku. Wielokrotnie zmieniała właścicieli, by w latach 30-tych oddano ją w dzierżawę. Od ok. 1950 roku wieś i folwark stały się własnością PGR-ów. Po zdewastowaniu w latach 60-tych część budynków folwarcznych i mieszkalnych została rozebrana. Obecnie zespół dworsko-folwarczny wraz z podworskim parkiem stanowi siedzibę Ośrodka Edukacji Przyrodniczej Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. Dwór w Chalini zbudowany został w połowie XIX wieku dla ówczesnego właściciela wsi, działacza niepodległościowego, Apolinarego Kurnatowskiego. Obiekt rozbudowano prawdopodobnie na początku XX wieku. Najnowsze badania potwierdzają, że dwór w swych zrębach sięga początków XVII, a może nawet XVI wieku. Obecnie, na terenie parku dworskiego w Chalini, założony został ogród ziołowo-kwiatowy, pełniący funkcje dydaktyczne oraz ścieżka dydaktyczna, prowadząca aż do Jary koło Chalini. Dwie kolejne wyznaczone trasy dydaktyczne obejmują tereny nad Jeziorem Małym i Jeziorem Śremskim. W ośrodku znajduje się sala dydaktyczna, konferencyjna i wystawiennicza. Dodatkową atrakcją jest możliwość organizacji wycieczek przyrodniczych z przewodnikiem po Sierakowskim Parku Krajobrazowym oraz Puszczy Noteckiej. Istnieje również możliwość zwiedzenia zabytków kulturowych Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, jak chociażby Zamku Opalińskich czy kościoła pobernardyńskiego w Sierakowie. Chętni mogą również wziąć udział w zajęciach dydaktycznych przybliżających dawne zawody, takich jak: kowalstwo, wikliniarstwo, tkactwo czy ręczne metody wytopu szkła użytkowego.

Ośrodek Edukacji Przyrodniczej w Łądy znajduje się na terenie Doliny Środkowej Warty, będącej częścią Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Siedzibą ośrodka jest odrestaurowany XIX-wieczny pałacyk włościański wraz z przyległym do niego parkiem. Prócz wspaniałej przyrody, można tu również podziwiać liczne zabytki, warto wspomnieć chociażby kościół i klasztor pocysterski, pałac biskupi w Ciężeniu, liczne grodziska i stare cmentarze.

Niezwykłym miejscem związanym z edukacją ekologiczną i zachowaniem tradycji ogrodniczo-sadowniczych jest EKO „Szkoła Życia” w Wandzinie. Jednocześnie jest to największy w Polsce ośrodek dla osób uzależnionych od narkotyków, alkoholu, zakażonych wirusem HIV i chorych na AIDS. Ośrodek to sprawnie działające, ekologiczne przedsiębiorstwo społeczne, zajmujące się hodowlą rodzimych ras królików i kur, uprawą starych wysokopiennych odmian drzew owocowych, a także tradycyjnym przetwórstwem warzyw i owoców. Praca w gospodarstwie poza wartościami edukacyjnymi, wspomaga terapię podopiecznych i zapewnia samowystarczalność ośrodka.

Ośrodek Readaptacji EKO „Szkoła Życia” w Wandzinie został utworzony przez Stowarzyszenie Solidarni „PLUS”. W 1992 roku stowarzyszenie przejęło od bydgoskiej Fabryki Kabli zrujnowany XIX-wieczny pałacyk myśliwski wraz z 10 ha ziemi i kilkoma pomieszczeniami gospodarczymi. Hodowla zwierząt oraz uprawa owoców i warzyw uczą podopiecznych konkretnych umiejętności, odpowiedzialności, jak również przynoszą dochody, umożliwiające utrzymanie placówki. Zakup sprzętu rolniczego i sadowniczego oraz modernizacja i budowa pomieszczeń gospodarczych finansowane były w ramach programu „Ochrona różnorodności biologicznej”, realizowanego od 1996 roku ze środków „Programu Małych Dotacji” Globalnego Funduszu Ochrony Środowiska (GEF/SGP) oraz ze środków Powiatowego Urzędu Pracy w Człuchowie i środków własnych Stowarzyszenia. Program ma na celu ochronę starych gatunków zwierząt i odmian drzew oraz wprowadzenie tradycyjnych metod suszenia i przetwórstwa owoców rodzimych odmian drzew owocowych.

Obecnie ośrodek prowadzi następujące działania:

- hodowla królika polskiego popielniańskiego – hodowla zachowawcza gatunku zagrożonego wyginięciem,
- hodowla kury zielononóżki kuropatwianej – gatunku wpisanego na Czerwoną Listę ginących gatunków FAO – Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (ang. Food and Agriculture Organization of the United Nations),
- uprawa drzew owocowych starych odmian rodzimych (ponad 50 odmian m.in. antonówka, malinówka, koksa, szara reneta), uprawianych w szkółkach ośrodka, a następnie sprzedawanych rolnikom i sadownikom, dzięki czemu stają się zaczątkiem nowych sadów (od początku programu około 40 tys. drzewek zostało sprzedanych i wysadzonych),
- przetwórstwo i suszenie owoców oraz warzyw.

W ramach pracy ośrodka prowadzone są również działania związane z edukacją zawodową jego mieszkańców. Kształcą się tu między innymi do zawodu sadownika, stolarza, dekarza czy spawacza. Organizowane są tu również obozy terapeutyczno-motywacyjne

oraz programy terapeutyczne i readaptacyjne. Na wniosek podopiecznych ośrodka, Rada Gminy Przechlewo w 2006 roku utworzyła, na terenach sąsiadujących z ośrodkiem, użytki ekologiczne, tzw. „Mokradła Żurawie”, obejmujące ochroną wiele gatunków rzadkich zwierząt, roślin i drzew. Biegająca przez mokradła ścieżka jest konserwowana przez mieszkańców ośrodka.

Więcej informacji znaleźć można zagłębując m.in. na strony: www.ekoedukacja.com.pl, www.ekonomiaspoleczna.pl, www.ekosz.republika.pl, www.zpkww.pl.

2.5.2. Doświadczenia Klubu Przyrodników

Klub Przyrodników powstał w 1983 roku, jednakże początkowo działał lokalnie pod nazwą Lubuski Klub Przyrodników. Dopiero podczas XX zjazdu, w 2001 roku, zapadła decyzja o rozszerzeniu działalności na rzecz ochrony przyrody i edukacji ekologicznej na teren całego kraju.

Stowarzyszenie powołało do życia sześć prywatnych rezerwatów ochrony przyrody położonych na wykupionych gruntach. Łączna powierzchnia tych obszarów to około 100 ha. Najbardziej znana i najstarsza, bo założona w 1994 roku, jest ostoja muraw kserotermicznych w Owczarach. Ochroną, opartą na prawie własności, objęto tu prawie 30 ha różnych typów muraw kserotermicznych i napiaskowych oraz ciepłolubnych łąk, lasów i zarośli. Murawa kserotermiczna to zbiorowisko roślin murawowo-zielnych, rozwijające się na nasłonecznionych zboczach o suchym podłożu wapiennym. Dla stabilności muraw konieczna jest ingerencja w postaci np. ekstensywnego wypasu. Murawy napiaskowe to zbiorowiska trawiaste o wyraźnie kępiastej budowie oraz bogatej i zróżnicowanej florze, często z udziałem gatunków rzadkich i zagrożonych, roślin jednorocznych oraz roślin zarodnikowych i porostów. Rozwijają się one na stanowiskach suchych i słonecznych.

Występują tu liczne populacje ginących i zagrożonych gatunków roślin (np. ostnicy Jana, ostnicy włosowatej, pajęcznicy liliowatej, mikołajka polnego), a także rzadkich owadów, w tym motyli oraz ślimaków. Zachowanie muraw i łąk wymaga oczywiście ochrony czynnej, dlatego prowadzony jest tu wypas owiec, kóz i koni. Prowadzi się również koszenie łąk i usuwanie inwazyjnych zarośli. Ostoja udostępniona jest do zwiedzania indywidualnego wzdłuż wyznaczonego szlaku oraz grupowego z przewodnikiem.

Kolejną ostoją należącą do Klubu Przyrodników są „Murawy w Zatoni”. Stanowią one obecnie obszar Natura 2000 Dolna Odra i obejmują okolice Zatoni Dolnej i Radunia nad dolną Odrą. W miejscu tym do doliny rzeki przylega prostopadle pasmo moreny czołowej, co sprawia, że rzeźba terenu jest tu wybitnie urozmaicona a krajobraz bardzo malowniczy. Wzdłuż ciekłu ciągnie się fragment łągu olszowo-jesionowego oraz niewielkie płyty grądów. Atrakcją przyrodniczą stanowiąc mogą osiągnące ogromne rozmiary

drzewiaste leszczyny. Doskonałym uzupełnieniem ostoi jest powołany w 2012 r., dzięki staraniom Klubu Przyrodników, rezerwat „Słoneczne Wzgórza”. Obydwa obiekty znajdują się w odległości ok. 1 km, obejmują jedno z najcenniejszych muraw kserotermicznych w województwie zachodniopomorskim.

Warto wymienić również pozostałe ostoje należące do Klubu:

- ostoja „Łąki nad Obrą” o pow. 14 ha stanowiąca kompleks szuwarów i podmokłych łąk leżący w dolinie Obry na północ od Trzciela (granicy z rezerwatem Jezioro Wielkie), przedmiotem ochrony są tu miejsca lęgów i żerowiska ptaków wodnych i błotnych (m.in. gęgawy, krwawodzioba, czajki, błotniaka stawowego, cyranki),
- ostoja „Łąki w Koźminku” o pow. 6,2 ha stanowiąca kompleks ekstensywnie użytkowanych łąk torfowo-wapiennych w dolinie Leniwej Obry; najcenniejsze z nich to łąki trzęślicowe z m.in. goździkiem pysznym i mieczykiem dachówkowatym, storczykami szerokolistnym, krwistym i kukawką,
- ostoja „Łąki w Rybocicach” o pow. 5 ha stanowiąca kompleks dawnych pól i suchych łąk na krawędzi doliny Ilanki w pobliżu wsi Rybocice, jedno z niewielu w regionie miejsc występowania rzadkiego węża – gniewosza plamistego,
- ostoja „Dolina Ilanki” o pow. prawie 40 ha, obecnie stanowi fragment rezerwatu o tej samej nazwie, obejmuje fragment doliny wraz z typowymi lasami łągowymi, torfowiskami, źródłiskami i zarastającymi łąkami; od roku 2000 prowadzone są tu prace polegające między innymi na zatrzymaniu nadmiernego odpływu wody ze zmeliorowanych niegdyś torfowisk.

Ważnym aspektem działalności Klubu jest również współpraca z lokalną administracją. W ramach swojej działalności Klub prowadzi inwentaryzacje i waloryzacje przyrodnicze, opracowuje dokumentacje projektowe, plany ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych i innych obszarów oraz różnego rodzaju ekspertyzy i opinie przyrodnicze. Klub wspiera prywatnych rolników poprzez doradztwo rolnośrodowiskowe z zakresu rozwoju eko-agroturystyki i turystyki przyrodniczej oraz opracowywanie inwentaryzacji i ekspertyz przyrodniczych czy tzw. koncepcji „korzystnego dla przyrody” zagospodarowania gruntów.

Klub organizuje również szkolenia, warsztaty i kursy, a także ogólnopolskie sesje naukowe o tematyce dotyczącej różnych aspektów ochrony przyrody. W ramach działalności edukacyjnej Klub prowadzi stałą ekspozycję przyrodniczą w Muzeum Łąki w Owczarach koło Górzycy. Działalność edukacyjna Klubu to również wycieczki, obozy i konkursy dla dzieci i młodzieży. Klub prowadzi działalność wydawniczą, publikując ogólnopolski kwartalnik „Przegląd Przyrodniczy” oraz serię „Monografie przyrodnicze”. Dla członków Klubu cztery razy w roku wydawany jest biuletyn „Bociek”.

Klub Przyrodników angażuje się w różnego rodzaju projekty i programy związane z ochroną przyrody. Od początku swojej działalności stowarzyszenie zrealizowało ich ponad trzydzieści. Projekty te finansowane są częściowo ze środków z własnej działalności gospodarczej, częściowo pozyskiwane od sponsorów oraz z funduszy Unii Europejskiej. Trzy podstawowe kierunki organizowanych programów i projektów związanych z ochroną przyrody to:

- ochrona ekosystemów podmokłych, szczególnie torfowisk i związanych z nimi gatunków,
- ochrona ginących elementów krajobrazu rolniczego, łącznie z ochroną muraw kserotermicznych, tzw. chwastów polnych i starych odmian drzew,
- działania społeczne (np. edukacja, wspieranie turystyki przyrodniczej).

Więcej informacji znaleźć można zaglądając na oficjalną stronę klubu: www.kp.org.pl oraz na www.bocian.org.pl

2.5.3. Projekty promujące zakładanie tradycyjnych ogródków i sadów

W ramach aktywizacji lokalnego społeczeństwa oraz promocji lokalnych tradycji krajobrazu kulturowego organizowane były i są liczne programy lokalne. Przykłady można znaleźć na terenie całej Polski. Pojawiają się również programy oparte na współpracy międzynarodowej jak np. Program „Tradycyjne ogródki przydomowe wyrazem dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego pogranicza Polsko-Słowackiego”.

Ciekawym przykładem jest Projekt „Kolorowe Zagrody – tradycyjne wiejskie ogródki kwiatowe ostoja bioróżnorodności” realizowany w 2011–2012 roku na terenie Podlasia. Celem projektu była ochrona starych odmian roślin ozdobnych oraz upowszechnianie wiedzy o przyrodniczej, krajobrazowej i kulturowej roli tradycyjnych wiejskich ogródków kwiatowych. Program zachęcał mieszkańców wsi do odtwarzania tradycyjnych ogródków oraz wzajemnej wymiany nasion i sadzonek starych, lokalnych odmian. W ramach projektu zrealizowano inwentaryzację tradycyjnych wiejskich ogródków kwiatowych, skatalogowano gatunki i odmiany roślin oraz pozyskano materiał do nowych nasadzeń. Utworzona została również kolekcja tradycyjnych roślin pojawiających się niegdyś w wiejskich ogródkach kwiatowych. Ciekawym założeniem projektu było utworzenie w przestrzeni publicznej ogrodu prezentującego tradycyjne odmiany. Ogród ten stanowić miał również miejsce spotkań oraz żywy bank nasion tradycyjnych roślin ozdobnych.

Projekt „Śliwkowe sady u stóp Skrzycznego”, finansowany przez Fundację Wspomagania Wsi, miał na celu zachowanie przydomowych, tradycyjnych sadów ze śliwką żniwką (odmiana ta była uprawiana na terenie gminy Lipowa) oraz przywrócenie tradycyjnych wiejskich ogrodów. Projekt obejmował przywrócenie tradycyjnych gatunków drzew

owocowych w 30 sadach, ze szczególnym uwzględnieniem śliwki żniwki i lubaszki oraz stworzenie wokół 6 domostw tradycyjnych wiejskich ogrodów. Dodatkowym założeniem programu było zebranie przepisów kulinarnych na przetwory z owoców, szczególnie na przetwory ze śliwki żniwki. Jak również organizacja konkursu fotograficznego „Kwiatki z wiejskiej rabatki”, w ramach którego zinventaryzowano rośliny typowe dla ogródków wiejskich oraz zorganizowano warsztaty z bukiciarstwa.

Warto szukać i samemu opracowywać podobne projekty o lokalnym wymiarze zwłaszcza, że możliwości ich finansowania jest wiele. Można starać się o dotacje z funduszy unijnych i strukturalnych, z programów wspierania rozwoju wsi oraz aktywizacji społeczności wiejskiej. Środki można pozyskać również w gminie, urzędzie pracy oraz w działających lokalnie klubach przyrodników. Często programy takie organizowane są przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej czy Ministerstwo Środowiska.

2.5.4. Małopolskie szlaki turystyczne

Wytyczanie tematycznych regionalnych szlaków turystycznych, to stosunkowo młode zjawisko, które rozwija się od 2003 r. Pozwala ono odkryć lokalne wartości i zasoby turystyczne.

Małopolski Szlak Owocowy przebiega już przez 23 gminy województwa małopolskiego łącząc około 300 gospodarstw sadowniczych. Stanowi atrakcję turystyczno-handlową, skoncentrowaną na produkcji sadowniczej i uprawie roślin jagodowych. Promuje i przybliża zarówno dary sadów oraz ogrodów, jak i malownicze Beskidy, stanowiące mało przekształcone środowisko przyrodnicze. Małopolski Szlak Owocowy umożliwia poznanie tożsamości wsi, jej historii i zabytków. Po szlaku prowadzą tablice wskazujące gospodarstwa tworzące produkty regionalne oraz oferujące inne atrakcje związane z agroturystyką. Owoce Małopolskiego Szlaku Owocowego to: jabłka, śliwy, truskawki, borówki, gruszki, wiśnie, czereśnie, brzoskwinie, czarne i czerwone porzeczki, agrest, maliny, aronia, orzechy oraz winogrona.

Rozwijany równocześnie Małopolski Szlak Zielarski, powstał z inicjatywy sądeckiej Organizacji Turystycznej oraz województwa małopolskiego. Jego celem jest promocja gospodarstw agroturystycznych oraz przybliżenie idei tradycyjnych ogrodów wiejskich, ze szczególnym uwzględnieniem ogrodów ziołowych. Właściciele gospodarstw znajdujących się na szlaku posiadają wszechstronną wiedzę o uprawie ziół w przydomowych ogródkach oraz ich wykorzystaniu. Obecnie szlak ten tworzy 20 gospodarstw agroturystycznych, które oferują kuchnię i zabiegi z wykorzystaniem ziół, a także prezentują zioła rosnące tradycyjnie w wiejskich ogrodach przydomowych. Dodatkowym atutem szlaku jest kultywowanie i przybliżanie tradycji i obyczajów regionu. W wybranych gospodarstwach na

szlaku organizowane są warsztaty rękodzielnictwa artystycznego obejmujące m.in. zajęcia z bibułkarstwa, koronkarstwa, tkactwa, rzeźby czy ceramiki.

Wśród licznych szlaków turystycznych zorganizowanych na terenie Małopolski warto wspomnieć również o szlaku Historycznych Parków i Ogrodów Borów Dolnośląskich. Przebiega on przez pagórkowate tereny Pogórza Zachodniosudeckiego oraz przez mniej urozmaicone, silniej zalesione obszary Niziny Śląsko-Łużyckiej. Pod względem historycznym jest to wschodnia część Górnych Łużyc i zachodnie rejony Dolnego Śląska. Najstarsze zachowane na opisywanym obszarze parki przypałacowe pochodzą z pierwszej połowy XVIII w. Zakładano je na bazie geometrycznego, regularnego schematu. Założeniom o charakterze reprezentacyjnym towarzyszyły ogrody użytkowe oraz oranżerie. W XIX w., na fali romantyzmu i mody przeniesionej z Anglii, zakładano tu na ogół niewielkie krajobrazowe parki przy rezydencjach, które z czasem powiększono, adaptując łąki i lasy oraz tworząc polany i osie widokowe. Parki zakładano także w miastach. Szlak pozwala zapoznać się z pięknymi parkami i ogrodami oraz z zabytkami architektury regionu.

Informacje dotyczące tych oraz wielu innych ciekawych szlaków turystycznych znaleźć można m.in. na stronie www.szlakimalopolski.mik.krakow.pl, www.czasbochenski.pl.

3. TRADYCJA ROŚLIN UPRAWNYCH PUSZCZY DRAWSKIEJ

3.1. Roślinne relikty dawnych osad w Puszczy Drawskiej

Mianem reliktu roślinnego (łac. *reliqiae* – szczątki, *relictus* – zostawiać, porzucać) określa się gatunek roślinny, który wskutek zmian środowiska wyginął na większej części obszarów, gdzie występował w dawnych epokach (Kopaliński 1991). Swoje występowanie we florze zawdzięczają one prowadzonej przed wiekami i zarzuconej uprawie. Tym samym relikty upraw są pozostałościami dawnych osad i ogrodów. Niektóre z nich występują tylko w miejscach dawnych kultur, inne w sprzyjających warunkach szeroko rozprzestrzeniły się. Optimum swego występowania posiadają jednak nadal w naturalnych ekosystemach. Relikty dawnych osad, użytkowane były przede wszystkim jako rośliny lecznicze i przyprawowe. Uprawiono je najczęściej w ogródkach przydomowych, gdzie stanowiły istotny element założenia.



*Fot. 1. Cynie jako tradycyjny element wiejskiego ogrodu na terenie Puszczy Drawskiej
(fot. Wanda Bacieczko)*

Stare wsie w Puszczy Drawskiej były i są doskonałym siedliskiem dla rozwoju relik-
tów roślinnych niegdyś uprawianych na tym terenie. Mają one najczęściej zwarty układ,
skupiony wzdłuż jednej lub kilku wychodzących z nich dróg. Spotyka się także owalnice
(Dębsko, Golin, Dominikowo, Brzeziny, dawny Miradz).



Fot. 2. Aspekt kwitnienia astrów w rustykalnym ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 3. Dalie z pięknymi kwiatostanami wizytówką domostwa (fot. Wanda Bacieczko)

Osady powstałe w wyniku późniejszej kolonizacji wnętrza Puszczy (np. Moczele, Sitnica, Głusko, Nowa Korytnica) to najczęściej mniej regularne skupienia domostw na polanach śródleśnych. Dziewiętnastowieczna sieć rozproszonych wśród lasów leśniczówek odzwierciedla etap rozwoju administracji leśnej, a pochodzące z lat 20-tych XX wieku rzędowe „kolonie” (Zatom, Łasko) – etap protegowanej przez państwo kolonizacji niemieckich ziem wschodnich.

W osadach Puszczy Drawskiej przy każdym domostwie zakładano rozległe ogrody oraz sady. Stanowiły one i nadal stanowią, środowiska szczególnie bogate w różne gatunki roślin i zwierząt. W starannie pielęgnowanych ogrodach utrzymuje się różnorodność kwiatów od wiosny do późnej jesieni. W ogrodach tych nadal rośnie, wśród innych nowowprowadzonych gatunków, wiele reliktyw uprawianych w dawnych czasach. Pięknem kwiatostanów i barwą kwiatów wyróżniają się byliny takie jak: astry (*Aster*), cynie (*Zinnia*), dalie (*Dahlia*), słoneczniki (*Helianthus*), złocienie (*Chrysanthemum*), chryzantemy (*Dendranthema*), marcinki (*Symphotrichum*) z rodziny *Asteraceae*, które osiągają swoją dojrzałość w drugiej połowie lata (fot. 1, 2, 3, 4). W okresie wczesnego lata swój udział w tych ogrodach zaznaczają liliowce (*Liliales*), irysy (*Iris*), goździki brodate (*Dianthus barbatus*), maki ogrodowe (*Papaver*), a z wiosennych, tuż po zimie, swoje liście i kwiaty ukazują przebiśniegi (*Galanthus nivalis*), śnieżyce (*Leucjum*), cebulice, a nieco później barwinek pospolity (*Vinca minor*) i wiele innych.



Fot. 4. Słoneczniki jako element użytkowy i dekoracyjny ogrodów Puszczy Drawskiej (fot. Wanda Bacieczko)

W dobrze założonym ogrodzie fragment jego powierzchni stanowił i aktualnie stanowi warzywnik, w którym uprawiano typowe warzywa oraz zioła, które można także dzisiaj odnotować. Wśród nich wyróżniono koper, pietruszkę, a z typowych ziół – bazylię, biedrzyca, majeranek, melisę lekarską, rozmaryn, rumianek, tymianek i wiele innych. Wnętrze ogrodu wypełniały też tradycyjnie uprawiane drzewa i krzewy ozdobne i owocowe. Wśród nich zapachem kwiatów i formą zwracały uwagę m.in. bzy lilaki (*Syringa*), jaśminowce (*Philadelphus*), dzikie róże, głogi. Natomiast z drzew i krzewów owocowych dominowały śliwy i porzeczki różnych odmian, które dostarczały użytkownikom cennych i smacznych owoców.

Pozostałości w ogrodach mające charakter reliktowy, to cenne wzorce z minionych lat, powinny być one szczególnie kultywowane i pielęgnowane przez dzisiejszych ogrodników w celu utrzymania różnorodności dużego terenu, jakim jest Puszcza Drawska.

3.2. Tradycyjne odmiany drzew i krzewów owocowych w Polsce północno-zachodniej i w Puszczy Drawskiej

Od wielu lat zainteresowanie konsumentów skierowane jest na zakup owoców z nowych odmian, niejednokrotnie o atrakcyjniej wyglądających owocach, lepiej wybarwionych i o regularnych kształtach. Często wymagają one jednak wielu zabiegów polegających na ochronie chemicznej, jak i systematycznym cięciu, nawożeniu oraz podlewaniu. Coraz więcej osób nie chce spożywać owoców zbieranych z drzew, na których stosowano ochronę chemiczną. Jest to chyba dobra pora, aby skupić uwagę na starych, czasami występujących tylko w danym regionie, odmianach drzew owocowych. Często nikt nie poświęcał im wiele uwagi, a występowały na nich smaczne, i co najważniejsze, pozbawione chemii owoce. Do niedawna prawie w każdym gospodarstwie znajdowały się drzewa owocowe, które zaspokajały na bieżąco potrzeby domowników, a nadmiar był wykorzystywany do sporządzania kompotów, soków czy konfitur, które zapełniały domowe spiżarnie. Odmiany te zasługują na uwagę ze względu na charakterystyczny smak, rzadko spotykany u nowych odmian. Charakteryzowały się również niejednokrotnie dużą odpornością na choroby.

W starych sadach czy w zagrodach przydomowych występowało wiele gatunków drzew owocowych, ale niewątpliwie najbardziej popularnym była jabłoń. W sadach Europy znanych było przynajmniej 150 odmian jabłoni. Na terenach Pomorza Zachodniego sadzone były głównie odmiany znane i uprawiane w Niemczech np. Cesarz Wilhelm, Reneta Blenheim, Szara Reneta Jesienna, Księżę Albrecht Pruski, Berlepsch, Złota Szlachetna, Księżęca, Piękna z Herrnhut, Landsberska, Graftzynek czy Boiken. Występowały również inne odmiany uprawiane na innych terenach np. Oliwka Żółta, powszechnie zwana Papierówką, Antonówka Zwykła czy Antonówka Półtorafuntowa, Jonathan, Ananas Berzeński, Kronselska, Malinowa Oberlandzka, czy Grochówka.

Sadzono również inne gatunki drzew owocowych. Warto wspomnieć o gruszach, zwłaszcza o Faworytce, jednej z najsmaczniejszych odmian letnich, które spożywano na przełomie sierpnia i września. Charakteryzuje się ona bardzo dużymi owocami, których waga może dochodzić do 200 g. Równie popularną była Paryżanka, odmiana wyhodowana we Francji pod koniec XIX w. Jej owoce dojrzewały bardzo późno, a odpowiednio przechowywane można było spożywać nawet do marca. Zaletą tej odmiany jest jej odporność na mróz oraz parcha. Równie odporna była belgijska odmiana Salisbury o zielono-żółtych owocach z rdzawymi plamami.

Mówiąc o śliwach należy wspomnieć o Węgierce Zwykłej, odmianie, która już w XVII w., była spotykana w sadach całej Europy. Była ona chętnie wykorzystywana przez gospodynie, pomimo małych owoców, ponieważ dobrze odchodziły od pestki. Bardzo dużą popularnością cieszyła się odmiana Renkloda Altana, o dużych, smacznych, kulistych, żółto zabarwionych owocach.

Często spotkać można było również dużych rozmiarów drzewa czereśni. Jedną z popularniejszych była niemiecka odmiana Büttnera Czerwona, inaczej zwana Poznańska. Była jedną z najbardziej plennych późnych odmian, o dużych, sercowatych, bardzo smacznych, dojrzewających w drugiej połowie lipca owocach. Była mało wymagająca, odporna na mrozy i mało podatna na choroby. Kolejną odmianą czereśni wyhodowaną w Niemczech była Hedelfińska. Odmiana bardzo popularna zarówno w Europie jak i w Polsce. Bardzo duże, sercowate i smaczne owoce dojrzewały w drugiej połowie lipca.

W przypadku wiśni trudno wskazać odmiany, które cieszyły się popularnością w poszczególnych regionach. Występuje wiele lokalnych odmian, które swoim zasięgiem obejmowały niewielki obszar. Do najstarszych i najbardziej rozpowszechnionych odmian wiśni z pewnością należała Książęca. Odmiana znana już w XVII wieku, której owoce dojrzewały nierównomiernie już w połowie lipca. Owoce były średniej wielkości o kulistym lub lekko wydłużonym kształcie, bardzo smaczne. Inną, przydatną zwłaszcza do przygotowywania przetworów domowych, była odmiana zwana Goryczką Królewską. Drzewa charakteryzowały się bardzo silnym wzrostem, kulistą koroną ze zwisającymi gałęziami, a owoce dojrzewające w połowie lipca, były duże o jasnoczerwonej skórce.

Krótki wykaz starych odmian drzew owocowych jest tylko niewielkim odzwierciedleniem mnogości występujących na tym terenie okazów. W celu dokładnego zidentyfikowania odmian niezbędne jest przeprowadzenie szczegółowych badań porównawczych z wykorzystaniem najnowszych technik badawczych. Same obserwacje nie są w stanie dać nam jednoznacznych odpowiedzi, z jaką odmianą mamy od czynienia, zwłaszcza że w wielu przypadkach drzewa powstały przez samoistne rozsianie nasion. Często praktyką było też wykopywanie i przenoszenie w okolice siedzib ludzkich siewek znalezionych w pobliskich lasach, a to uniemożliwia już prawidłową identyfikację odmiany. Mówimy wtedy często o odmianach lokalnych.

Drzewa takie, niezależnie od odmiany, sposobu wykorzystania czy nawet miejsca pochodzenia, szczepiono na podkładkach o bardzo dużej sile wzrostu. Dla jabłoni początkowo wykorzystywano siewki jabłoni leśnej, a później siewki rosyjskiej odmiany Antonówka, która była również uprawiana jako drzewo owocowe. Czereśnie były szczepione na siewce czereśni ptasiej, a grusze na dzikich siewkach, często gruszy kaukaskiej. Taki sposób uprawy powodował, że drzewa osiągały duże rozmiary, były silne i długowieczne, ale pierwsze owoce pojawiały się dopiero po kilku latach, zgodnie z przysłowiem „najlepszy sadek, który posadził dziadek”.

Drzewa szczepione na podkładkach silnie rosnących były prowadzone na wysoki pień i sadzone w dużych rozstawach, nie stosowanych obecnie w nowoczesnym sadownictwie czy ogrodach przydomowych. W celu lepszego wykorzystania pola pod ich koronami można było uprawiać zboża czy warzywa, ewentualnie wypasać zwierzęta domowe. Drzewa owocowe sadzono również przy drogach i na miedzach, aby w ich cieniu można było odpocząć w upalny dzień.

3.3. Parki podworskie regionu Puszczy Drawskiej

Parki podworskie są charakterystycznym elementem układów wsi i krajobrazu Puszczy Drawskiej. Były one nieodzownym elementem budowanych siedzib właścicieli (a często także zarządców) majątków ziemiańskich. Parki podworskie są uznawane za zabytki sztuki ogrodowej, element dziedzictwa chroniony przez unormowania prawne, także międzynarodowe. W 1981 roku Międzynarodowa Rada Ochrony Zabytków i Miejsc Zabytkowych (ICOMOS) opracowała i oficjalnie przyjęła we Florencji, specjalny dokument. Otrzymał on miano Karty Florenckiej, określiła ona podstawowe pojęcia i zasady konserwatorstwa ogrodów historycznych. Dokument ten został ratyfikowany również przez Polskę (Opęchowski, Stanecka w „Przyroda Pomorza Zachodniego”). Wyjaśnijmy samo pojęcie parku. Zgodnie z definicją podaną przez multimedialny słownik języka polskiego PWN park to „duży ogród powiązany przestrzennie i kompozycyjnie z warunkami naturalnymi i otaczającym krajobrazem, z alejkami i ścieżkami spacerowymi”. To oddaje istotę parku, choć należałoby jeszcze dodać, że park jest artystycznym przetworzeniem natury i jak każde dzieło sztuki, w tym przypadku ogrodowej, zawiera element filozofii i podlega modzie.

Istnieje obszerna literatura poświęcona sztuce ogrodowej ukazująca jej dzieła w ujęciu historycznym, z którą miłośnik parków i ogrodów powinien się zapoznać. Polecam przede wszystkim prace profesora Gerarda Ciołka (np.: „Zarys historii kompozycji ogrodowej w Polsce”). Profesor jest twórcą ponad 100 projektów rekonstrukcji zabytkowych parków i ogrodów, m.in. w Wilanowie, Lubartowie, Nieborowie, Arkadii, Rogalinie i Krasicy, w których nadzorował również wykonanie prac. Był inicjatorem rejestru

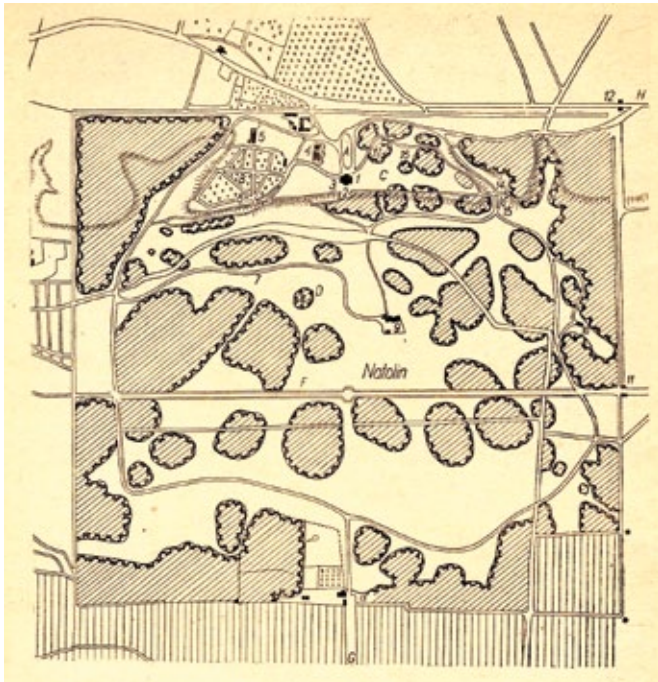
zabytkowych parków, ogrodów, alei drzew i cmentarzy w Polsce. Warte polecenia są również prace Longina Majdeckiego, (np. „Ochrona i konserwacja zabytkowych założen ogrodowych”, autora między innymi projektów rekonstrukcji i rozbudowy Parku Łazienkowskiego, Parku Kazimierzowskiego, projektów rewaloryzacji parków Królikarnia, Belwederskiego, Agrykoli oraz ogrodów przy Zamku Królewskim w Warszawie. Miłośnikiem parków obdarzonych wyjątkowo romantyczną naturą dodatkowo polecam dzieło księżnej Izabeli Czartoryskiej „Myśli różne o sposobie zakładania ogrodów”, wydane we Wrocławiu w roku 1805.

Zanim staniemy się znawcami stylów historycznych w sztuce ogrodowej warto byśmy się zapoznali z atrybutami dwóch z nich: ogrodów barokowych XVII stulecia, oraz swobodnych krajobrazowych ogrodów XVIII stulecia, gdyż w praktyce właśnie z nimi mamy do czynienia oraz z ogrodami XIX wiecznymi, które łączą te dwa style. Kompozycja ogrodu barokowego jest geometryczna, symetryczna – zasada ta dotyczy zarówno rozplanowania ścieżek, wyznaczenia osi widokowych, formowania roślin. Ważnym elementem są „dywanowe” ozdobne partery, układy wodne z ozdobnymi fontannami oraz tarasy. Głównym twórcą tego stylu, zwanego również francuskim, był Andre Le Notre (1613–1700), a sztandarowym osiągnięciem jego są ogrody Wersalu. Kompozycja ogrodu krajobrazowego jest swobodna, oparta o tworzone wnętrza krajobrazowe, budowane z grup zieleni, łączy się w sposób naturalny z otaczającym krajobrazem. Ogrody zostały wyposażone w romantyczne ruiny, tablice pamiątkowe, stylizowane altany. Moda na wschodnią sztukę była widoczna nie tylko w urządzaniu wnętrz rezydencji, ale również w ogrodach – chińskie pagody i miniatury krajobrazów cieszyły oko przechodniów. Ideowe podstawy tworzenia parków krajobrazowych tworzyli filozofowie i poeci angielscy: Francis Bacon, John Milton, Alexander Pope. Pierwszą znaczącą realizacją ogrodu w stylu krajobrazowym, zwanym też angielskim, była w 1724 roku przebudowa ogrodu w Stowe według projektu Charlesa Bridgema.

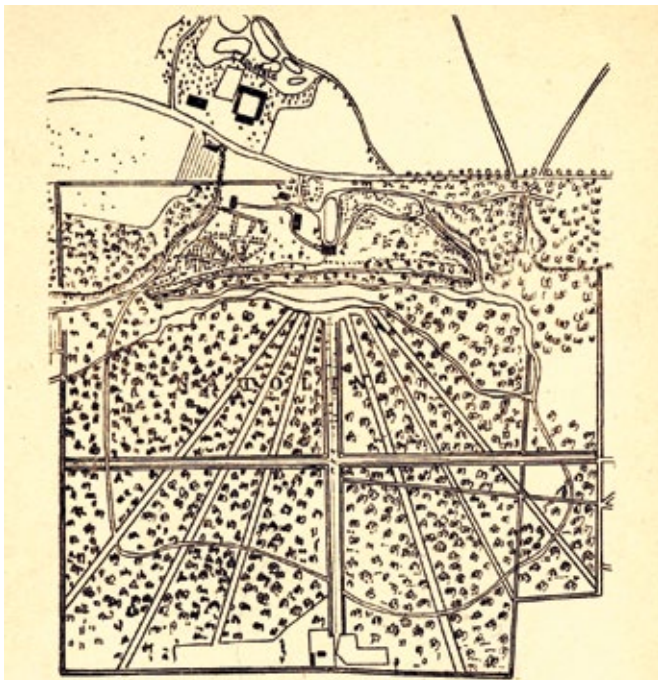
Te rewolucyjne zmiany w stylistyce ogrodów odzwierciedlały ducha i myśl epoki: barok to oświecenie, autokratyzm i chęć technicznego podporządkowania przyrody, ogrody krajobrazowe to sentymentalizm, uwielbienie naturalnego piękna, a przede wszystkim jego kontemplacja z dala od zgiełku dworskiego życia.

Przemianę stylistyczną w kompozycji ogrodowej bardzo dobrze obrazują dwa szkice – plany parku w Natolinie, zaczerpnięte z wspomnianej książki profesora Ciołka „Zarys historii kompozycji ogrodowej w Polsce”. (rys. 1 i rys. 2). Park ten zwany „Bażantarnią” był użytkowany jako zwierzyniec utworzony z lasu łęgowego, schodzącego ku podmokłej dolinie. W 1806 roku Anna z Tyszkiewiczów Potocka, uzdolniona malarka i projektantka ogrodów podjęła prace, trwające do 1845 roku, nad przekształceniem zwierzyńca w park angielski.

Parki były nieocenionym źródłem wiedzy ogrodniczej oraz skarbnicą cennych sadzonek egzotycznych gatunków roślin. Wpływ sąsiedztwa parku na zieleni oraz otoczenie



*Rys. 1. Plan parku
w Natolinie z 1810 r.
(G. Ciołek
Zarys historii...)*



*Rys. 2. Plan parku
w Natolinie z 1856 r.
(G. Ciołek
Zarys historii...)*

jest widoczny do dziś w wiejskich ogródkach. Doskonałym przykładem takiego parku jest usytuowany na terenie województwa zachodniopomorskiego ogród dendrologiczny w Przelewicach, założony na początku XIX wieku, całkowicie przebudowany przez Conrada von Borsiga – członka Niemieckiego Towarzystwa Dendrologicznego. W roku 1922 zakupił on majątek przelewicki i przebudował park nadając mu charakter naturalistycznego ogrodu eksperymentalnego. W Wielkopolsce arboretum w Kórniku, założone przez Tytusa Działyńskiego w połowie XIX wieku, jest dziś czwarte co do wielkości kolekcji w Europie – na powierzchni ponad 40 ha znajduje się ponad 3300 taksonów drzew i krzewów.

W latach 90-tych dokonano powszechnego spisu parków historycznych na terenie kraju: podworskich, pałacowych i zamkowych. W wyniku akcji z 9182 ewidencjonowanych parków, 5430 objęto prawną ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków. Można oszacować, że w granicach Puszczy Drawskiej znajduje się ponad kilkadziesiąt parków historycznych w tym około 30. wpisanych do rejestru zabytków. Przytoczone liczby świadczą o randze zabytkowych parków, jednak nie o ich stanie zachowania. Niestety tylko nieznaczna część parków jest utrzymywana w formie zgodnej z pierwotnym, historycznym założeniem. Na ogół jest to wynikiem zaniedbania lub wręcz zniszczenia dworów i pałaców, dla których ozdoby powstały założenia parkowe – nie ma gospodarza obiektu, nie ma doświadczonych ogrodników, utrzymujących codziennym staraniem zieleni, ścieżki, stawy oraz budowle ogrodowe.

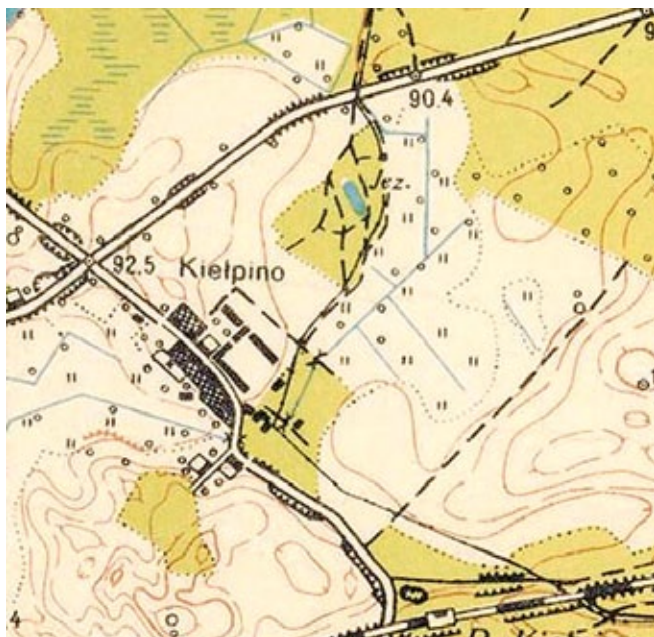
Parki na terenie Puszczy Drawskiej, tak jak wspomniano, są założeniami XIX-wiecznymi, które łączą dwa style: klasyczny i swobodny. Są to często niewielkie założenia, obejmujące kilka hektarów. Ich cechą wspólną jest to, że w sposób racjonalny, a zarazem bardzo malowniczy, wykorzystują wszystkie walory miejsca: ukształtowanie terenu, naturalne ciekły wodne, rodzime gatunki roślin. Tworzą tło dla rezydencji, od strony drogi wiejskiej oddzielone ogrodzeniem, na ogół murowanym z cegły i kamienia, łączą się w sposób naturalny z otaczającym krajobrazem. Starodrzew parkowy, poprzez swoje rozmiary i dobór gatunkowy wyróżnia się jako grupa komponowanej zieleni w krajobrazie rolniczym. Poniżej przedstawimy dwa przykładowe założenia parkowe z terenu Puszczy: park w Kiełpinie, gmina Drawno oraz park w Mierzęcinie, gmina Dobiegniew, obydwa wpisane do rejestru zabytków.

Kiełpino jest małą wsią o rodowodzie średniowiecznym. W historii tej wsi były lata świetności, gdy na swoją siedzibę wybrał Kiełpino starosta choszczeński Carl Johann Christoph von Dietherdt, kapitan pułku dragonów z Katte. Do dziś zachował się budynek barokowego dworu o konstrukcji murowano-ryglowego z początku XVIII wieku, fundacji rodziny von Wreech, jednego z wielu właścicieli majątku. Dwór otoczony jest parkiem, który w części północno-wschodniej był rozplanowany jako regularny, geometryczny ogród barokowy, w części północnej rozbudowany w formie założenia swobodnego, kra-

jobrazowego. Dzisiaj nieużytkowany i nieremontowany dwór chyli się ku upadkowi, park porósł samosiewem, a porośle lasem łąki w strefie ekspozycji założenia, nie pozwalają przechodniom nawet domyślać się istnienia parku.



Rys. 3. Plan wsi Kiełpino z 1935 r.



Rys. 4. Plan wsi Kiełpino z 1962 r.



Fot. 1. Park podworski w Kiełpinie – aleja parkowa (fot. Bartłomiej Dzieciątko)



Fot. 2. Park podworski w Kiełpinie – ciek wodny (fot. Bartłomiej Dzieciątko)



Fot. 3. Park podworski w Kiełpinie – staw ozdobny (fot. Bartłomiej Dzieciątko)

Mierzęcín jest niedużą wsią folwarczną, w której możemy obecnie podziwiać w pełni odremontowany i funkcjonujący pałac, w otoczeniu romantycznego parku krajo-
brazowego. Pałac został wzniesiony w latach 1861–1863 przez ówczesnego właściciela majątku – Roberta Friedricha von Waldow, w stylu neogotyku angielskiego. Autorem projektu był prawdopodobnie berliński architekt Georg Heinrich Hitzig. Zespół pałacowy usytuowany jest po północno-wschodniej stronie zabudowań wsi. Łączna powierzchnia historycznego założenia pałacowo-folwarczno-parkowego wynosi ok. 24 ha. (za *Małgorzata Witka*) Kompletną rewaloryzację założenia wykonano w latach 1999–2001 dzięki zaangażowaniu i środkom firmy NOVOL.

Jako komentarz do projektu rewaloryzacji parku w Mierzęcínie niech wystarczy motto z książki „Myśli różne o sposobie zakładania ogrodów”, które być może przyświecało autorom:

„Cokolwiek zamyślasz sadzić, lub budować, czyli wznaszać Kolumny, czy sklepienia; wzdęty kształcić Terras, albo grotę kować: nigdy z oka nie spuszczaaj Natury. Obchódź się z tą Boginią, iak z skromną Dziewicą: ani ią stróy zbytęcznie, ani nadto obnażay” (Pope).



Fot. 4. Park pałacowy w Mierzęcinie – partery (fot. Krzysztof Tymbariski)



Fot. 5. Park pałacowy w Mierzęcinie – chińska brama tao (fot. Krzysztof Tymbariski)



Fot. 6. Park pałacowy w Mierzęcinie – główna aleja (fot. Krzysztof Tymbarski)



Fot. 7. Park pałacowy w Mierzęcinie – część krajobrazowa (fot. Krzysztof Tymbarski)

3.4. Tradycja ogródków przydomowych w Polsce i w Puszczy Drawskiej

Ogrody otaczające wiejskie domy pełne były różnobarwnych kwiatów, zapachów, brzęczenia pszczoł i śpiewu ptaków. Były miejscem wypoczynku i spotkań. Stanowiły one naturalną spiżarnię pachnącą ziołami, pełną owoców i warzyw. Ogrody te dawały również schronienie ptakom, owadom, gadom i płazom. Często stanowiły także informację o sytuacji gospodarzy. Tam, gdzie mieszkaly młode dziewczęta, zazwyczaj sadzono przyciągające wzrok malwy (*Alcea*), wrotycz (*Tanacetum*), nagietki (*Calendula*), aksamitki (*Tagetes*). O chorobie informowały obficie sadzone zioła i rośliny lecznicze np. bylica boże drzewko (*Artemisia abrotanum*), wrotycz (*Tanacetum*), szalwia lekarska (*Salvia officinalis*), czy bez czarny (*Sambucus nigra*). Ogród przydomowy początkowo miał charakter wyłącznie użytkowy. Już od XIII wieku przy chatkach uprawiano warzywa, wśród których królowała kapusta i pożywna rzepa.



Fot. 1. Ogródek przydomowy w Folsztynie (fot. Krzysztof Tymbariski)

Na przełomie XVII i XVIII wieku w ogrodach pojawiły się zioła, a dopiero na początku XX wieku, obok roślin zielarskich, zaczęły pojawiać się ozdobne kwiaty.

Chcąc zaprojektować tradycyjny, wiejski ogród, należy przypomnieć jak dokładnie urządzony był ogród i zagroda wiejska przed laty. Mimo pozornego chaosu z jakim kojarzy się wiejski ogród, tradycyjne ogródki miały pewne niezmiennie elementy. W każdej dawnej zagrodzie musiało rosnąć choćby jedno stare drzewo, które chronić miało domostwo przed nieszczęściami. Najczęściej była to lipa lub dąb. Często pod drzewem od strony drogi znajdowała się kapliczka ozdobiona kwiatami i ogrodzona płotkiem z bramką. Ozdobna część ogrodu usytuowana była zazwyczaj od strony drogi, przy wejściu do domu. Tu na niewielkiej przestrzeni rosło mnóstwo roślin, o ozdobnych kwiatach, co miało również swoje znaczenie obyczajowe. Przedogródki świadczyć miały o gospodarzach, a że dbały o nie kobiety, wiele mówiły również, o paniach domu i pannach na wydaniu. Ogródki ogrodzone były sztachetowym płotem. Rzadziej spotykany był płot wyplatany z wierzbowych gałęzi. Przy ogrodzeniach sadzono zazwyczaj wysokie kwiaty, ponieważ miały lepszy dostęp do światła i co ważniejsze były bardziej widoczne z drogi.



Rys. 1. Malwy (rys. Kaja Cykalewicz)

Ogród za domem, często podzielony był na grządki obsiane kwiatami, warzywami i ziołami. Grządki komponowano w prosty sposób, sadząc rośliny w kępach, rzędach i klombach, w bardzo śmiałych zestawieniach kolorystycznych. Podstawą były rośliny jednoroczne, uzupełniane o byliny, zwane często roślinami zimowymi. Gdzieś w rogu ogrodu pojawiały się krzewy, najczęściej bez czarny lub jaśminowiec, forsycja, śnieguliczka, róża oraz pojedyncze drzewa owocowe.

Do najbardziej charakterystycznych kwiatów, uprawianych w tradycyjnym ogródku, należy znana już przeszło od dwustu lat malwa (*Althea rosea*). Roślina ta pochodzi z Bliskiego Wschodu, a przywędrowała do nas w XVI wieku. Wśród najbardziej popularnych gatunków roślin występujących w wiejskich ogródkach kwiatowych wymienić można: rudbekię nagą (*Rudbeckia laciniata*), goździk brodaty (*Dianthus barbatus*), floks wiechowaty (*Phlox paniculata*), krwawnik kichawiec (*Achillea ptarmica*), tojad mocny (*Aconitum nepellus*), serduszkę okazałą (*Dicentra spectabilis*), szparag lekarski (*Asparagus officinalis*), kosmos (*Cosmos bipinnatus*), rezedę wonną (*Reseda odorata*) czy rutę zwyczajną (*Ruta graveolens*). Część z tych roślin popularna jest do dzisiaj, a część, jak chociażby wymieniona wcześniej rezeda wonna, lubiana dzięki niezwykłemu zapachowi, czy ruta zwyczajna, wykorzystywana w medycynie i obrzędach ludowych (używana dawniej przez panny na weselne wianki), znikła z naszych ogrodów. Ciekawe były również potoczne nazwy popularnych kwiatów. Przykładowo floks wiechowaty zwany potocznie „płomykiem”, aksamitki nazywane „byczkami” albo „śmierdziuszkami”, czy szafirowy tojad mocny określany jako „pantofelki Matki Boskiej”.

Należy jednak pamiętać, że w ogródkach uprawiano przede wszystkim rośliny o charakterze kultowym, leczniczym oraz użytkowym. Kulturowe znaczenie kwiatów to chociażby wplatanie ich do palmy wielkanocnej, strojenie bukszpanem i barwinkiem koszyczków ze święconką, wieszanie na Zielone Świątki gałązek lipy i peonii, a na Boże Ciało, święconych wcześniej wianków z m.in. rozchodnika i macierzanki. Na święto Matki Bożej Zielnej święciło się wianki i bukiety ziół.

4. ZIOŁA Z PUSZCZY DRAWSKIEJ. WYSTĘPOWANIE, MOŻLIWOŚĆ ZBIORU I UPRAWY TRADYCYJNYCH ROŚLIN ZIELARSKICH

Obecnie w Europie obserwuje się wzmożone zainteresowanie powrotem do dawnych, naturalnych metod uprawy, dawnych roślin użytkowych, w tym roślin zielarskich, zwanych potocznie ziołami. Pomimo narastania w XX i XXI wieku dążenia do technologicznej farmakologii i stosowania nowoczesnych leków, to jednak środki lecznicze pochodzenia roślinnego – zioła, stanowią nadal około 85% leków stosowanych na całym świecie (McIntyre 1997), z czego 30% dostępnych jest w aptekach (Chojnacka i Krześniak 2000). Dziś następuje powrót do natury, ze wzmożoną siłą przywróciły do łask homeopatia, ziołolecznictwo, hydroterapię i wiele innych naturalnych sposobów leczenia.

Rośliny zielarskie wyróżnia zawartość pewnych związków organicznych, o potwierdzonym działaniu fizjologicznym, zwanych substancjami czynnymi. Związki te to: alkaloidy, glikozydy, garbniki, saponiny, flawonoidy, antocyjany, kumaryny, witaminy i olejki eteryczne, decydujące m.in. o specyficznym zapachu ziół. Ilość tych związków w roślinie jest ściśle uzależniona od jej stadium rozwojowego i warunków atmosferycznych. W ciągu okresu wegetacyjnego ulegają one przemianom, dlatego też tak bardzo ważny jest termin zbioru. Powinien on przypadać wtedy, gdy zawartość substancji w pozyskiwanej części rośliny (korzeń, kłącze, kwiat, liście, owoce, ziele) jest największa. Rośliny zielarskie w zależności od celu w jakim są używane, dzielimy na: lecznicze, przyprawowe i olejkodajne.

Rośliny lecznicze ze względu na cenne właściwości terapeutyczne stanowią bezpieczną i skuteczną alternatywę dla oficjalnych leków, jeżeli są aplikowane we właściwy sposób. Prawidłowe przyrządzenie ludowych medykamentów pomaga zachować ich dobroczynne efekty i wzmacnia właściwości. Większość roślin leczniczych jest równie często roślinami trującymi i fachowy zielarz musi umieć się nimi posługiwać w bezpieczny sposób. Dlatego też ich stosowanie wymaga wiedzy i ostrożności, a także doświadczenia. Różnice między dawką leczniczą a toksyczną bywają często niewielkie.

Rośliny przyprawowe używane są jako dodatki do potraw – świeże lub suszone – dla podniesienia ich walorów smakowych, zapachowych lub estetycznych. Korzystnie wpływają na przyswajalność składników pokarmowych, zwiększając wydzielanie soków trawiennych.

Rośliny olejkodajne uprawia się głównie dla pozyskania zawartych w nich olejków eterycznych, mających zastosowanie m. in. w przemyśle kosmetycznym i spożywczym.

Gromadzą się one w komórkach wydzielniczych, przewodach wydzielniczych oraz w zbiornikach wydzielin, a uzyskuje się je w wyniku destylacji (Chojnacka i Krześniak 2000).

Zioła warto uprawiać nie tylko ze względów użytkowych. Odznaczają się również niezwykle urodą, dużą różnorodnością pokrojów i kształtów liści, pięknymi barwami kwiatów, od soczyste zielonych (melisa lekarska *Melissa officinalis* L., tymianek pospolity *Thymus vulgaris* L.), poprzez srebrzyste (bylica piołun *Artemisia absinthium* L.), niebieskie (szałwia lekarska *Salvia officinalis* L., cykoria podróżnik *Cichoruma intybus* L., hyzop lekarski *Hyssopus officinalis* L.) czy biało-żółte (rumianek pospolity *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare* L.), dzięki czemu są doskonałą ozdobą każdego ogrodu (fot. 1). Własny pachnący, ziołowy ogród może zapewnić człowiekowi naturalny relaks i zdrowie fizyczne. Większość ziół to także wspaniałe aromatyczne rośliny. Uprawiane w słonecznym miejscu wydzielają więcej olejków eterycznych i innych związków chemicznych odpowiedzialnych za zapach (Clevely 2003). Najbardziej pachnące zioła to: lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia* Mill.), mięta pieprzowa (*Mentha ×citrata* Ehrh.), hyzop lekarski (*Hyssopus officinalis* L.), melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis* L.) i tymianek pospolity (*Thymus vulgaris* L.) – fot 2.



Fot. 1. Szałwia lekarska (*Salvia officinalis* L.) ozdoba wielu ogrodów (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 2. Tymianek pospolity (*Thymus vulgaris* L.) jedno z najbardziej aromatycznych ziół (fot. Wanda Bacieczko)

4.1. Podział roślin leczniczych na grupy według ich działania

Medycyna ludowa ma wiele zalet, jest niedroga, praktyczna, dostępna i co najważniejsze – skutkuje (McIntyre 1997). Zioła i leki roślinne w naszych apteczkach domowych są cenionymi środkami zapobiegawczymi, mogą wpłynąć na nasze zdrowie, gdy będą stosowane w połączeniu z odpowiednią dietą i właściwym trybem życia. Często przynoszą ulgę np. w drobnych infekcjach, jak katar czy kaszel, co pozwala uniknąć stosowania silnych antybiotyków. W farmaceutyce zioła lecznicze zostały pogrupowane według ich działania na dany układ lub narząd organizmu człowieka – tab. 1.

Tabela 1. Wybrane gatunki ziół i roślin leczniczych i ich oddziaływanie na układ/narząd człowieka

Układ lub narząd	Grupy działania	Wybrane gatunki ziół
układ nerwowy	zioła wzmacniające system nerwowy	kozłek lekarski (<i>Valeriana officinalis</i> L.), melisa lekarska (<i>Melissa officinalis</i> L.), lawenda wąskolistna (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.)

4. Zioła z Puszczy Drawskiej...

Układ lub narząd	Grupy działania	Wybrane gatunki ziół
wzmocnienie organizmu	środki regenerujące i wzmacniające (tonizujące)	żeń-szeń właściwy (<i>Panax ginseng</i> C.A. Meyer), marzanka wonna (<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.), kozieradka pospolita (<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.)
żołądek	zioła wzmacniające i uspakajające żołądek	bobrek trójlistkowy (<i>Menyanthes trifoliata</i> L.), koper ogrodowy (<i>Anethum graveolens</i> L.), rumianek pospolity (<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert)
jelita	zioła przeciw wzdęciom i skurczom oraz przeczyszczające	pięciornik kurze-ziele (<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.), biedrzyńiec anyż (<i>Pimpinella anisum</i> L.), borówka czarna (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)
wątroba	zioła przeciwskurczowe – schorzenia wątroby i woreczka żółciowego,	mniszek pospolity (<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.), mięta pieprzowa (<i>Mentha × citrata</i> Ehrh.), krwawnik pospolity (<i>Achillea millefolium</i> L.)
nerki i pęcherz moczowy	zioła skuteczne przy schorzeniach nerek i pęcherza,	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth), skrzyp polny (<i>Equisetum arvense</i> L.), wrzos zwyczajny (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)
reumatyzm	zioła skuteczne przy chorobach reumatycznych	podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i> L.), wierzba biała (<i>Salix alba</i> L.), topola osika (<i>Populus tremula</i> L.)
serce	zioła nasercowe i regulujące ciśnienie	naparstnica purpurowa (<i>Digitalis purpurea</i> L.), arnika górská (<i>Arnica montana</i> L.), nagietek lekarski (<i>Calendula officinalis</i> L.)
układ krążenia	zioła skuteczne przy schorzeniach układu krążenia	konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i> L.), głóg dwuszyjkowy (<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.), ruta zwyczajna (<i>Ruta graveolens</i> L.)
rany	zioła na rany i tamujące krew	babka lancetowata (<i>Plantago lanceolata</i> L.), nostryk lekarski (<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.), malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i> L.)
skóra	zioła działające na skórę i układ limfatyczny	babka zwyczajna (<i>Plantago maior</i> L.), stokrotka polna (<i>Bellis perennis</i> L.), śláz dziki (<i>Malva sylvestris</i> L.)
układ oddechowy, kaszel	zioła skuteczne przy schorzeniach dróg oddechowych	tymianek właściwy (<i>Thymus vulgaris</i> L.), rdest ptasi (<i>Polygonum aviculare</i> L.), szalwia lekarska (<i>Salvia officinalis</i> L.)
hormony	zioła działające na układ hormonalny	bylica pospolita (<i>Artemisia vulgaris</i> L.), lubczyk ogrodowy (<i>Levisticum officinale</i> Koch), tasznik pospolity (<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.)



Fot. 1. Bobrek trójlistkowy (Menyanthes trifoliata L.) – niezwykle cenne zioło na dolegliwości żołądkowe (fot. Wanda Bacieczko)

4.2. Stan flory w tym gatunków ziołolecznicznych w Puszczy Drawskiej

W Puszczy Drawskiej i jej sąsiedztwie stwierdzono występowanie 924 gatunków roślin naczyniowych, z czego 55 podlega ochronie prawnej (Agapow i Jansowski 1986, Kujawa-Pawlaczyk 2002, Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 1998). Wśród tak dużej liczby odnotowanych gatunków na tym terenie, wyróżniono także taksony o właściwościach leczniczych. Stanowią one około 29,3% ogółu flory. Gatunki te występują w różnych siedliskach naturalnych jak i antropogenicznych (tab. 2). Wiele z nich ze względu na właściwości prozdrowotne jest wykorzystywanych bezpośrednio jako medykamenty w formie naparów czy herbatek. Inne z kolei są zbierane, następnie suszone i przechowywane. Osoby mające umiejętności rozpoznania ich w terenie (zbieracze ziół), zbierają je w określonym czasie i przekazują do zakładów przetwarzających na produkty lecznicze.

Na omawianym obszarze i w okolicach Puszczy Drawskiej stwierdzono, w wielu przydomowych ogrodach, obecność 29 gatunków roślin uprawianych jako zioła, na potrzeby

domowników. Wśród nich dominują takie rośliny jak: czosnek pospolity (*Allium sativum* L.), cebula jadalna (*Allium cepa* L.), kolendra siewna (*Coriandrum sativum* L.), mak lekarski (*Papaver somniferum* L.), mięta okrągłolistna (*Mentha rotundifolia* (L.) Huds.), melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), nagietek lekarski (*Calendula officinalis* L.), nasturcja większa (*Tropaeolum majus* L.), tymianek pospolity (*Thymus vulgaris* L.), rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis* L.), orzech włoski (*Juglans regia* L.) i wiele innych.

Tabela 2. Naturalne siedliska ziół i roślin leczniczych

Siedliska			
Las	Łąka	Pola uprawne i przydroża	Brzegi wód i mokradła
chmiel zwyczajny <i>Humulus lupulus</i> L.	krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i> L.	żóltlica drobnokwiatowa <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	przetacznik bobowniczek <i>Veronica beccabunga</i> L.
wrzos zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> L.	podbiał pospolity <i>Tussilago farfara</i> L.	bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> L.
żankiel zwyczajny <i>Sanicula europaea</i> L.	rdest węzownik <i>Polygonum bistorta</i> L.	groszek bulwiasty <i>Lathyrus tuberosus</i> L.	tatarak zwyczajny <i>Acorus calamus</i> L.
żarnowiec miotlasty <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	szczaw zwyczajny <i>Rumex acetosa</i> L.	łoboda oszczepowata <i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	arcydzięgiel litwor <i>Angelica archangelica</i> L.
konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> L.	mlecz zwyczajny <i>Sonchus oleraceus</i> L.	popłoch pospolity <i>Onopordum acanthium</i> L.	żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.

Siedliska			
Las	Łąka	Pola uprawne i przydroża	Brzegi wód i mokradła
bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> L.	kozibród łąkowy <i>Tragopogon pratensis</i> L.	ślaz zaniedbany <i>Malva neglecta</i> L.	czyściec błotny <i>Stachys palustris</i> L.
szakłak pospolity <i>Rhamnus catharticus</i> L.	pięciornik kurze-ziele <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	dziurawiec zwyczajny <i>Hypericum perforatum</i> L.	śledziennica skrzętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.
kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> Mill.	mniszek pospolity <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	owies zwyczajny <i>Avena sativa</i> L.	rukiew wodna <i>Nasturtium officinale</i> R. Br.
czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i> L.	stokrotka pospolita <i>Bellis perennis</i> L.	pięciornik gęsi <i>Potentilla anserina</i> L.	knieć błotna <i>Caltha palustris</i> L.
kokoryczka wielokwiatowa <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	ostrożeń warzywny <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	nawłóć pospolita <i>Solidago virgaurea</i> L.	wierzba biała <i>Salix alba</i> L.
czereemcha amerykańska <i>Prunus serotina</i> Ehrh.	złocien właściwy <i>Leucanthemum vulgare</i> (LAM.) DC.	rdest ptasi <i>Polygonum aviculare</i> L.	wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
jeżyna ostrężyna <i>Rubus fruticosus</i> L. coll	szałwia łąkowa <i>Salvia pratensis</i> L.	nostrzyk żółty <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.

Siedliska			
Las	Łąka	Pola uprawne i przydroża	Brzegi wód i mokradła
jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i> L.	bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i> L.	serdecznik pospolity <i>Leonurus cardiaca</i> L.	lepiężnik różowy <i>Petasites hybridus</i> (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.
borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i> L.	jasnota biała <i>Lamium album</i> L.	soliród zielny <i>Salicornia europaea</i> L.

4.3. Rośliny lecznicze z własnego ogrodu, kalendarz zbioru

Większość roślin zielarskich uprawianych w naszych ogrodach pochodzi ze słonecznych i ciepłych zakątków Europy. Ich rozwój będzie prawidłowy, a zawartość związków czynnych – decydujących o ich wartości – odpowiednia, jeżeli w naszym ogrodzie znajdą warunki zbliżone do ich naturalnego siedliska występowania.

Stanowisko pod uprawę roślin zielowych powinno być w ogrodzie starannie przygotowane, ciepłe i nasłonecznione, osłonięte od silnych wiatrów, najlepiej o wystawie południowej. Duże znaczenie ma również rodzaj gleby. Najodpowiedniejsze będą gleby żyzne, bogate w składniki pokarmowe, dobrze spulchnione, przepuszczalne, kwaśne bądź zasadowe (Chojnacka i Krześniak 2000, Mann 2009). Wiele ziół potrzebuje do rozwoju nasłonecznione, lekkie, suche gleby tj. biedrzeniec anyż (*Pimpinella anisum* L.), cząber ogrodowy (*Satureja hortensis* L.), hyzop lekarski (*Hyssopus officinalis* L.), lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia* Mill.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.) majeranek ogrodowy (*Origanum majorana* L.) oraz rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis* L.) (Romanowska 2006a). Gleby wapienne idealne są dla ziół, które dobrze czują się w półcieniu: melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), barwinek pospolity (*Vinca minor* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), konwalia majowa (*Convallaria majalis* L.) (fot. 1) i szalwia lekarska (*Salvia officinalis* L.). Melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), mięta pieprzowa (*Mentha ×citrate* Ehrh.) czy lubczyk ogrodowy (*Levisticum officinale* W.D.J.Koch) powinny rosnąć na osobnej grządce, gdyż są dość ekspansywne.



Fot. 1. Konwalia majowa (Convallaria majalis L.) zióło pozyskiwane z siedlisk naturalnych (lasów) (fot. Wanda Bacieccko)

Oprócz właściwej wystawy i zastosowania osłon zatrzymujących wiatry, trzeba spełniać jeszcze kilka warunków, aby stworzyć ziołom odpowiednie siedlisko. Duże znaczenie ma obecność elementów kamiennych, które zapewnią im wilgoć (na ich powierzchni z łatwością skropli się woda) oraz ciepło – w ciągu dnia kamienie nagrzewają się, wolno oddając ciepło do otoczenia po zmierzchu – tak bezcenne dla rozwoju ziół.

Ogródek ziołowy może być wspaniałym ornamentem dla rabat kwiatowych czy warzywnych, dzięki czemu w oryginalny i pożyteczny sposób stanowić może jego uzupełnienie. Równie dobrze cały ogród można poświęcić uprawie ziół. Ze względu na specyficzne wymagania siedliskowe, rośliny zielarskie bardzo dobrze czują się w ogrodach skalnych, dlatego też warto pomyśleć właśnie o takiej aranżacji ogrodu ziołowego.

Zioła to nie tylko rośliny zielne, ale także krzewy i drzewa, a szczególnie ich elementy np. kwiatostany i owoce dzikiego bzu czarnego, głogów, same kwiatostany lipy drobnolistnej, liście brzozy i orzecha włoskiego, czy młode pędy sosny pospolitej (fot. 2). Niektóre z ziół jak np. lawenda wąskolistna, rozmaryn lekarski, szalwia lekarska mogą być doskonałym obrzeżeniem trawników.



Fot. 2. Kwitnący głóg dwuszyjkowy (Crataegus laevigata (Poir.) DC.) jako zioło wpływające leczniczo na układ krążenia (fot. Wanda Bacieczko)

Jakość zbieranych ziół z Puszczy Drawskiej i jej okolic, zależy od zawartości w nich specyficznych związków czynnych, charakterystycznych dla danej rośliny lub jej części. Właściwy czas zbiorów uzależniony jest od stopnia rozwoju, ewentualnie od dojrzałości zbieranych części roślinnych. Przy zbiorze niezmiernie ważne jest uchwycenie tego okresu, w którym zawiera ona najwięcej składników dla nas przydatnych (tab. 3). Dlatego też organy części nadziemnej (liście, ziele, kwiaty i kwiatostany) należy zbierać przed, na początku lub w pełni kwitnienia, owoce zaś dopiero wówczas, gdy dojrzeją. Część podziemną ziół (korzenie, kłącza, cebule) najlepiej zbierać wczesną wiosną lub jesienią podczas przerwy w wegetacji, w której nagromadziły najwięcej materiałów zapasowych. Korzenie roślin jednorocznych można zbierać już pod koniec okresu wegetacji. W przypadku roślin wieloletnich należy odczekać dwa do trzech lat, by nadawały się do użytku, dopiero wtedy mają najwyższą zawartość substancji czynnych. Części podziemne należy bardzo dokładnie oczyścić. Ziele, liście, kwiaty i owoce najlepiej jest zbierać w suche, słoneczne dni. Wyjątek stanowią owoce suche, których torebki nasienne, szybko pękają na słońcu

i nasiona wysypują się (np. owoce kminku, czarnuszki). Dlatego ich zbiór powinien być przeprowadzany w dni pochmurne, przed obeschnięciem rosy. Wilgoć zapobiega bowiem pękaniu torebek nasiennych.

Zbierane rośliny lub ich części nie mogą być uszkodzone, zabrudzone, zwiędnięte lub chore. Owoce zaś nie mogą być przejrzałe lub mokre, gdyż łatwo wtedy gniją lub pojawiają się na nich grzyby w formie pleśni. Kwiaty i kwiatostany należy ścinać delikatnie, aby ich nie uszkodzić.

Tabela 3. Kalendarz zbiorów roślin zielarskich i ich działanie

Nazwa polska i łacińska gatunku	Część użytkowa	Stadium rozwoju	Termin zbioru	Działanie
babka zwyczajna <i>Plantago lanceolata</i> L.	liście	przed kwitnieniem	V–VIII	przeciw przeziębieniom, na dolegliwości płucne i oskrzelowe
bazylija pospolita <i>Ocimum basilicum</i> L.	ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VII–VIII	wykrztuśne, regulujące trawienie, przeciwdepresyjne, przeciwbakteryjne, przeciwgorączkowe, przeciwzapalne, żółciopędne
biedrzyca anyż <i>Pimpinella anisum</i> L.	owoce	gdy baldachy są szarobrunatne	VIII–IX	wykrztuśne, przeciwbakteryjne, mlekopędne, żołądkowe
bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> L.	liście	początek kwitnienia	V–VI	przeciwszkorbutowe, przeciwmigrenowe, wzmacniające, żółciotwórcze, żółciopędne, przeciwzapalne
bylica estragon <i>Artemisia dracunculoides</i> L.	ziele	kwitnące szczyty pędów	VII–VIII	żółciopędne, żołądkowe, wiatropędne, rozkurczowe
bylica piołun <i>Artemisia absinthium</i> L.	liście, ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VII–IX	wzmacniające, wspomagające funkcjonowanie żołądka oraz jelit

Nazwa polska i łacińska gatunku	Część użytkowa	Stadium rozwoju	Termin zbioru	Działanie
czarnuszka siewna <i>Nigella sativa</i> L.	nasiona	gdy większość torebek brunatnieje, a nasiona są czarne	VIII–IX	rozkurczowe, przeciwbakteryjne, wykrztuśne, moczopędne, mlekopędne
cząber ogrodowy <i>Satureja hortensis</i> L.	ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VII	dezynfekujące, żołądkowe
dziewanna wielkokwiatowa <i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	kwiaty	gdy są w pełni rozwinięte	VII–IX	wykrztuśne, przeciwskurczowe, osłaniające, powlekające, dezynfekujące
dziki bez czarny <i>Sambucus nigra</i> L.	kwiaty	pełnia kwitnienia	V–VI	moczopędne, napotne, wzmacniające ściany naczyń krwionośnych
	owoce	gdy są czarne	VII–X	napotne, rozwalniające
dziurawiec zwyczajny <i>Hypericum perforatum</i> L. (rys. 1)	ziele	w II roku na początku kwitnienia	VI	rozkurczowe, naciągające, dezynfekujące, przeciwdepresyjne, gojące rany
gorczyca biała <i>Sinapis alba</i> L.	nasiona	gdy są wybarwione na żółto	VII	drażniące skórę, bakteriostatyczne
hyzop lekarski <i>Hyssopus officinalis</i> L.	ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VII–VIII	wiatropędne, wykrztuśne, przeciwzapalne, antyseptyczne, przeciwpotne
kminek zwyczajny <i>Carum carvi</i> L.	owoce	gdy rośliny mają czerwono-brunatny kolor	VII	wiatropędne, rozkurczowe

Nazwa polska i łacińska gatunku	Część użytkowa	Stadium rozwoju	Termin zbioru	Działanie
kozieradka pospolita <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	nasiona	gdy są barwy beżowo-brunatnej	VIII-IX	pobudzające metabolizm
kozłek lekarski <i>Valeriana officinalis</i> L.	kłaczce, korzenie	jesienią lub wczesną wiosną	IV-V, X	uspokajające, rozkurczowe
krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i> L.	ziele, kwiaty	początek lub pełnia kwitnienia	VI-IX	przeciw krwawieniom, żółciotwórcze, ściągające, rozkurczowe, przeciwzapalne, bakteriostatyczne,
lawenda wąskolistna <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	kwiaty	gdy 1/3 kwiatów w kwiatostanie jest już rozwinięta	VII-VIII	uspokajające, przeciwbólowe, przeciwdepresyjne
lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill.	kwiatostan	początek kwitnienia	VI/VII	przeciwgorączkowe, uspokajające, przeciwzapalne, moczopędne, napotne, regulujące zaburzenia snu
majeranek ogrodowy <i>Origanum majorana</i> L.	ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VII-VIII	wiatropędne, przeciwzapalne
melisa lekarska <i>Melissa officinalis</i> L.	liście, ziele	przed kwitnieniem	VI-VII	uspokajające, przeciwskurczowe, wiatropędne
mięta pieprzowa <i>Mentha ×citrata</i> Ehrh.	liście, ziele	przed kwitnieniem	V-VII	żółciopędne, dezynfekujące, rozkurczowe, przeciwbólowe, uspokajające, żołądkowe

4. Zioła z Puszczy Drawskiej...

Nazwa polska i łacińska gatunku	Część użytkowa	Stadium rozwoju	Termin zbioru	Działanie
mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	ziele, kwiatostan	początek lub pełnia kwitnienia	IV–IX	żółciopędne, żółciotwórcze, moczopędne, żołądkowe
	korzeń	II rok uprawy	IX–X	
	liście	przed kwitnieniem	III	
nagietek lekarski <i>Calendula officinalis</i> L.	kwiaty	pełnia kwitnienia	VI–VIII	przeciwzapalne, bakteriobójcze, ułatwiające gojenie się ran
oman wielki <i>Inula helenium</i> L.	korzeń	II lub III rok uprawy	IX–X	wykrztuśne, żółciopędne, żółciotwórcze
perz właściwy <i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.	kłaczce	jesienią lub wczesną wiosną	IV–V, X	moczopędne, poprawiające przemianę materii
prawoślaz lekarski <i>Althaea officinalis</i> L.	korzeń	I lub II rok uprawy	IX–X	osłaniające, zmiękczejące, łagodzące, zwiększające fagocytozę
	liście	pełnia kwitnienia	VII–VIII	
pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> L.	liście	początek lub pełnia kwitnienia	V–IX	moczopędne, hamujące krwawienia, poprawiające przemianę materii
rdest ptasi <i>Polygonum aviculare</i> L.	ziele	pełnia kwitnienia	VIII–IX	moczopędne, przeciwkrwotoczne, bakteriostatyczne, rozkurczowe
rozmaryn lekarski <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	ziele	przed kwitnieniem	VI–VIII	rozkurczowe, moczopędne, żółciopędne, słabo uspokajające

Nazwa polska i łacińska gatunku	Część użytkowa	Stadium rozwoju	Termin zbioru	Działanie
rumianek pospolity <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert (fot. 4)	koszyczki kwiatowe – kwiatostan	pełnia kwitnienia	VI	przeciwzapalne, rozkurczowe, przeciwbakteryjne, pobudzające gojenie się ran, pobudzające przemianę materii
ruta zwyczajna <i>Ruta graveolens</i> L.	liście, ziele	przed kwitnieniem	VI	rozkurczowe, wzmacniające ściany naczyń krwionośnych, lekko uspokajające
skrzyp polny <i>Equisetum arvense</i> L.	pędy płonne	po wysypaniu zarodników z pędów zarodnikowych	VI–VIII	moczopędne, hamujące krwawienie, poprawiające przemianę materii
szałwia lekarska <i>Salvia officinalis</i> L.	liście, ziele	przed kwitnieniem	VI–VII	przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, grzybobójcze, przeciwpotne, wirusobójcze, ściągające
tymianek pospolity <i>Thymus vulgaris</i> L.	ziele	początek lub pełnia kwitnienia	VI–VIII	wykrztuśne, dezynfekujące, rozkurczowe



*Rys. 1. Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum* L.) zioło z ciepłolubnych muraw Drawieńskiego Parku Narodowego o właściwościach przeciwdepresyjnych (rys. Kaja Cykalewicz)*

4.4. Sposoby przyrządzania i wykorzystania roślin zielarskich w samoleczeniu w warunkach domowych

Z odpowiednio przygotowanych ziół lub ich mieszanek do leczenia, przyrządzamy herbatki w postaci naparu bądź wywaru. Dla dzieci często przyrządzane są syropy, miody lecznicze, soki, płukanki do gardła, do ust. Dorośli natomiast stosują często nalewki, do których wykorzystywana jest mieszanina wody z alkoholem, w celu uzyskania skoncentrowanych ekstraktów.

Do użytku zewnętrznego zioła są wykorzystywane m. in. do kąpieli, do sporządzania maści, kremów, logionów. Stosujemy także je do okładów, do nacierania skóry w postaci ekstraktów, soków czy olejków.



Fot. 1. Rumianek pospolity (Chamomilla recutita (L.) Rauschert) – bardzo ważne zioło o wybitnych właściwościach leczniczych (fot. Wanda Bacieczko)

Przykłady skutecznego leczenia najczęściej pojawiających się chorób bakteryjnych i wirusowych:

Kaszel

Istnieje wiele środków łagodzących postacie kaszlu m. in. można zastosować odwar z kwiatu bzu czarnego, ślazu zaniebanego albo z pąków sosny w następujący sposób:

- Wlać 1 łyżeczkę kwiatu bzu czarnego na 1 szklankę wrzącej wody. Odstawić na 15 minut do naciągnięcia. Pić trzy razy dziennie 1 szklankę ciepłego płynu.
- Jedną łyżkę stołową pączków sosny zalać 1 szklanką wody. Gotować na wolnym ogniu 3 minuty. Odstawić na 15 minut. Po wystudzeniu pić trzy razy dziennie po jednej łyżce stołowej, zawsze po posiłkach. Odwar odflegmia i działa wyksztuśnie.

- 1 czubatą łyżeczkę kwiatu ślazu zaniedbanego zalać ¼ litra chłodnej, przegotowanej wody i odstawić na 12 godzin. W następnym dniu lekko podgrzać. Pić w zależności od potrzeb od 1 do 3 szklanek dziennie.

Nerwice

Medycyna naturalna od dawna zna wiele recept ziołowych i roślinnych łagodzących objawy nerwic. Oto kilka przykładów: napar z liści melisy, z szyszek chmielu, herbatki z mieszanek ziołowych bądź kąpiele ziołowe.

- Jedną łyżkę stołową liści melisy zalać 1 szklanką wrzątku. Odstawić pod przykryciem do naciągnięcia na 15 minut. Pić trzy-cztery razy dziennie po pół szklanki.
- Jedną łyżkę stołową szyszek zalać 1 szklanką wrzątku. Odstawić pod przykryciem na 15 minut. Przepędzić i pić trzy razy dziennie po 1/3 szklanki.
- Zmieszać w równej ilości koszyczki rumianku pospolitego, ziela majeranku ogrodowego, liści mięty pieprzowej, owoce kminku zwyczajnego. Jedną łyżkę stołową mieszanki zalać 1 szklanką wrzątku. Odstawić do naciągnięcia pod przykryciem na 15 minut. Pić trzy razy dziennie po pół szklanki, przed posiłkami przy nerwicznych dolegliwościach żołądka i jelit.
- Zmieszać po 1 garści szaławii, ziela macierzanki i szyszek chmielu. Zioła zalać 1 litrem wrzątku i zaparzyć pod przykryciem 30 minut. Przepędzić i przelać do wanny z ciepłą wodą. Czas kąpieli 20 minut. Stosować dwa-trzy razy w tygodniu.

Trądzik pospolity

Najczęściej spotykany w okresie młodzieńczym, jest bakteryjnym zapaleniem gruczołów łojowych skóry. W jego leczeniu stosowane są często preparaty ziołowe, jako uzupełniająco-wspomagające, które działają przeciwzapalnie, obniżająco na wydzielanie łoju i odtruwająco. Stosuje się następujące mieszanki ziołowe czy napar z liści orzecha włoskiego.

- Zmieszać w równych ilościach korzeń arcydzięgla, korzeń łośpianu, korę dębu, liście poziomki, ziele szaławii, ziele dziurawca i ziele bylicy piołun. Jedną łyżkę stołową mieszanki zalać 1 szklanką wody. Gotować około 5 minut. Pić 2–3 szklanki dziennie.
- Jedną czubatą łyżeczkę drobno pokrojonych liści zalać 1 szklanką wrzątku i pozostawić na 3–5 minut do naciągnięcia. Pić dwa razy dziennie po pół szklanki.

Grypa

Grypa jest ostrą chorobą zakaźną, bardzo zaraźliwą, wywoływaną przez wirusy. Leczenie jest wyłącznie objawowe, a preparaty roślinne są stosowane jako napotne, przeciw-

gorączkowe, wzmacniające, zwiększające odporność i odkażające. Stosuje się m.in. napar z kwiatu lipy, z kwiatu bzu czarnego oraz mieszanki ziołowe.

- Dwie czubate łyżeczki suchego kwiatu lipy zalać 1 szklanką wrzątku. Zaparzać pod przykryciem 5–10 minut. Po wypiciu wieczorem 1–2 filiżanek położyć się do łóżka.
- Dwie łyżeczki kwiatu czarnego bzu zalać 1 szklanką wrzątku. Zaparzać pod przykryciem 5–10 minut. Pić po południu 2 filiżanki, pozostając w łóżku.
- Zmieszać 30 g kwiatu lipy, 30 g kwiatu czarnego bzu oraz 20 g wiązówki błotnej i 20 g skórek owocu głogu, 1 łyżeczkę mieszanki zalać 1 szklanką wrzątku. Zaparzać pod przykryciem 10 minut. Pić dwie filiżanki wieczorem.

5. OGRÓD PRZYJAZNY PRZYRODZIE. ZASADY KSZTAŁTOWANIA OGRODU O WYSOKIEJ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

5.1. Ogólne zasady kształtowania „ogrodu przyrodniczego”

Postęp urbanizacji, rozwój budownictwa, komunikacji oraz rolnictwa doprowadził do zmniejszenia się terenów zieleni, zniknęły wielkie połacie lasów, łąk i zadrzewień, wykarczowane pod przyszlą zabudowę czy pola uprawne.

Współczesne życie przynosi człowiekowi masę osiągnąć, ale nierzadko wywiera ono na niego również ujemny wpływ. W dzisiejszym świecie zapracowany, zmęczony, zestresowany człowiek poszukuje dla siebie spokoju, a nawet chwili zapomnienia od wszechobecnych problemów. Aby złagodzić skutki niezdrowego trybu życia oraz intensywności pracy zawodowej, społeczeństwo „ucieka” do ogrodnictwa jako, że stanowi ono idealną formę wypoczynku. Zarówno poprzez obserwację toczących się w niej procesów, czy też poprzez aktywną pracę przy tworzeniu, kształtowaniu i pielęgnacji własnego zakątka zieleni, jakim jest przydomowy ogród, można w prosty sposób osiągnąć cel, jakim jest odpoczynek od zgiełku i codzienności. Obecnie coraz częściej obserwuje się powrót człowieka na łono natury.

Człowiek w ogrodzie przyjaznym przyrodzie próbuje odtworzyć naturalne środowisko życia roślin i zwierząt, poprzez stworzenie im odpowiednich warunków do osiedlenia się w nim. Wspólne działanie z naturą, a nie próba podporządkowania jej, owocuje bujną różnorodnością biologiczną organizmów, które między sobą tworzą misterną sieć zależności (Stawicka i in. 2007).

Mając na uwadze przestrzeganie podstawowych praw przyrody podczas kształtowania ogrodu warto pamiętać o jednej ekologicznej zasadzie. Im prostsze i bardziej monotonne będzie środowisko, tym uboższy w gatunki świat zwierząt będzie je zamieszkiwał. Im większa zatem różnorodność bylin, drzew i krzewów, tym więcej zwierząt poszukujących pożywienia i miejsc do gniazdowania. Urządzając ogród skomponujmy zatem roślinność tak, by była ona wielowarstwowa i różnorodna, zawierająca przeróżne nisze ekologiczne, dzięki którym w naszym ogrodzie zapanuje bogactwo gatunkowe (Romanowski 2003).

W ogrodzie o wysokiej różnorodności biologicznej to natura pełni pierwszoplanową rolę. Jest swego rodzaju wzorem, jaki człowiek stara się przenieść w pobliże swojego domu. Ogród bliski naturze powinien służyć zarówno przyrodzie, jak i człowiekowi.

Dlatego też przy jego zakładaniu i pielęgnacji należy kierować się zdrowym rozsądkiem. Każdy ogród jest w pewnym sensie świadectwem osobowości jego „autora”, jego talentu, kultury, doświadczenia i charakteru (Stawicka i in. 2007). Według Karty Florenckiej (1981) *„Wygląd ogrodu odzwierciedla wieczną równowagę pomiędzy cyklem pór roku, wzrostem i rozkładem natury oraz pragnieniem artysty i rzemieślnika utrzymywania go stale w stanie niezmiennym”*.

W ogrodzie przyjaznym naturze kompozycja stworzona przez wyobraźnię człowieka, realizuje się kształtami formowanymi przez naturę. W wyniku takiego działania dwa całkiem obce sobie tworzywa: naturalne, które stanowi roślinność, ukształtowanie terenu i woda oraz sztuczne, obejmujące wszystkie pozostałe elementy ogrodu, od małej architektury po ścieżki czy tarasy, scalone zostają myślą człowieka (Bogdanowski 2000).

Projektowanie właściwie sprowadza się do „układania” pewnych wzorów, a zazwyczaj im prostszy wzór tym lepszy rezultat końcowy. Istnieje jednak kilka ogólnych wskazówek, które dotyczą kształtowania przestrzeni oraz operowania formami i barwami (Stawicka i in. 2007).

Charakterystyka fizyczna działki przyszłego ogrodu

Istotą każdego dobrze zaprojektowanego ogrodu jest dokonanie dokładnej analizy warunków przyrodniczych, miejsca przeznaczonego na ogród, a przede wszystkim uwzględnienie jego związku z otoczeniem, czyli umiejętnego wpisania go w sąsiadujący krajobraz. Na jej podstawie powstanie najważniejszy plan sytuacyjny – projekt ogrodu. Projekt ten ma przede wszystkim za zadanie łączyć w całość detale i założenia planistyczne.

Analiza uwarunkowań przyrodniczych ogrodu

Typ gleby w dużej mierze decyduje o tym, jakie rośliny będą w przyszłości rosły w ogrodzie (Stawicka i in. 2007).

Rodzaj gleby oraz jej jakość możemy ocenić samodzielnie. Bierzymy wówczas do ręki garść ziemi, obserwujemy jej wygląd w czasie rozcierania między palcami. Gdy silnie brudzi palce, jest lepka i można ją dowolnie formować, świadczy to, że gleba w ogrodzie jest ciężka i gliniasta, bogata w składniki mineralne, ma dużą pojemność wodną, lecz niestety, jest nieprzepuszczalna i mało przewiewna. Natomiast gdy ziemia z ogrodu tylko lekko brudzi palce, pozwala się formować w dość grube wałki, które jednak łatwo się rozpadają, a piasek jest wyczuwalny, oznacza to, że jest to gleba piaszczysto-gliniasta, dobra do wzrostu większości gatunków roślin. Taka gleba ma dużą zdolność magazynowania wody i dobrą przepuszczalność. Gdy ziemi nie da się uformować nawet w stanie wilgotnym, łatwo się rozsypuje i nie brudzi palców, oznacza to, że jest to gleba piaszczysta. Ma ona małą zdolność magazynowania wody, bardzo dużą przepuszczalność, szybko wysycha oraz jest uboga w składniki mineralne (Chojnowska i Chojnowski 2011).

Bardzo istotny wpływ ma również odczyn gleby (pH), czyli jej kwasowość lub zasadowość. Mierzy się go w 14-stopniowej skali pH. Odczyn obojętny to pH=7, kwaśny (pH<7), zasadowy (pH>7). W ogrodzie zaprojektowanym zgodnie z naturą w różnych miejscach może wystąpić różny odczyn gleby, dlatego też ważne jest ustalenie pH gleby całego ogrodu. Większość gatunków drzew i krzewów preferuje gleby o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym w granicach pH 6,6–7,0 (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007, Stawicka i in. 2007).

O jakości gleby w ogrodzie mogą dużo powiedzieć rosnące już zbiorowiska roślin, a w szczególności gatunki, które samoistnie pojawiają się na terenie działki. Informują one o rodzaju siedliska – glebie, jej odczynie oraz o poziomie wód gruntowych – [tab.1](#) (Chojnowska i Chojnowski 2011). Na glebach gliniastych, zasobnych w składniki mineralne jako pierwsze pojawiają się: komosa biała (*Chenopodium album* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris* L.), a także szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.). Na glebach piaszczystych dominują takie gatunki jak: babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), koniczyna polna (*Trifolium arvense* L.), przymiotno kanadyjskie (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist), groszek bulwiasty (*Lathyrus tuberosus* L.), lepnica rozdęta (*Silene vulgaris* (Salisb.) Sm.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), są wskaźnikami gleb zasadowych o pH>7, natomiast pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), przytulia czepna (*Galium aparine* L.), czy gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.), gleb kwaśnych, zasobnych w azot ([fot. 1 i 2](#)).

Tabela 1. Gatunki roślin wskaźnikowych różnych typów gleb

Gleby ciężkie, gliniaste	Gleby słabe i piaszczyste	Gleby wilgotne i podmokłe	Gleby zasobne w wapń	Gleby zasobne w azot
komosa biała <i>Chenopodium album</i> L.	babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> L.	rdest kolankowy <i>Polygonum lapathifolium</i> L.	groszek bulwiasty <i>Lathyrus tuberosus</i> L.	przytulia czepna <i>Galium aparine</i> L.
kurzyśląd polny <i>Anagallis arvensis</i> L.	koniczyna polna <i>Trifolium arvense</i> L.	jaskier rozłogowy <i>Ranunculus repens</i> L.	lepnica rozdęta <i>Silene vulgaris</i> (Salisb.) Sm.	serdecznik pospolity <i>Leonurus cardiaca</i> L.
ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	przymiotło kanadyjskie <i>Conyza canadensis</i> (L.) Conquist	żywokost lekarski <i>Symphytum officinale</i> L.	cykoria podróżnik <i>Cichorium intybus</i> L.	gwiazdnica pospolita <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.

<i>Gleby ciężkie, gliniaste</i>	<i>Gleby słabe i piaszczyste</i>	<i>Gleby wilgotne i podmokłe</i>	<i>Gleby zasobne w wapń</i>	<i>Gleby zasobne w azot</i>
łoboda rozłożysta <i>Atriplex patula</i> L.	turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> L.	bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> L.	szałwia łąkowa <i>Salvia pratensis</i> L.	pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> L.
łopian większy <i>Arctium lappa</i> L.	bodziszek drobny <i>Geranium pusillum</i> L.	czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> L.	gorczyca polna <i>Sinapis arvensis</i> L.	żółtlica drobnokwiatowa <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.
szczaw kędzierzawy <i>Rumex crispus</i> L.	złocień polny <i>Chrysanthemum segetum</i> L.			
bylica pospolita <i>Artemisia vulgaris</i> L.				



Fot. 1. Żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora* Cav.), preferująca gleby zasobne w azot (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 2. Lepnica rozdęta (Silene vulgaris (Salisb.) Sm.), będąca wskaźnikiem gleb zasobnych w związki wapnia (fot. Wanda Bacieczko)

Planowanie nasadzeń

Podstawowe znaczenie dla zwiększenia różnorodności środowiska i świata zwierząt mają drzewa i krzewy. Są one miejscem życia najróżniejszych organizmów: wijów, pajaków, mrówek, setek owadów i wielu ptaków. Aby nasz ogród stał się miejscem, w którym na dłużej zagości duża liczba gatunków ptaków i innych zwierząt, istotne jest zachowanie starego, istniejącego już na działce drzewostanu (Romanowski 2003).

Drzewa i krzewy w każdym ogrodzie stanowią jego szkielet, są głównymi elementami konstrukcyjnymi, dzielą go na mniejsze zakątki, jednocześnie maskują, odgradzają, a także ozdabiają ogród, wiosną kwiatami, a jesienią owocami i kolorowymi liśćmi (Taczanowska 2008c).

Rozmieszczenie gatunków roślin w ogrodzie powinno do pewnego stopnia naśladować układ naturalnych zbiorowisk leśnych, które zazwyczaj mają swoistą pionową strukturę. Same drzewa tworzą najwyższy baldachim, pod którym znajduje się strefa krzewów, górująca nad warstwą niskich roślin zielnych czy krzewinek okrywających glebę. Wzór ten powinien powtarzać się w ogrodzie, dlatego też w pierwszej kolejności planuje się rozmieszczenie nasadzeń drzew i krzewów, a dopiero później roślin zielnych (Stawicka i in. 2007).

Drzewa

Za najważniejsze kryterium doboru gatunków drzew, należy przyjąć tempo ich wzrostu i ostateczną wysokość. Nieprawidłowo wybrane drzewo może zakłócić strukturalną równowagę ogrodu, osiągając zbyt duże rozmiary. W zależności od wstępnych założeń, gatunki wybierane do określonych miejsc będą zróżnicowane pod względem wielkości – tab. 2 (Taczanowska 2008d). Drzewa osiągające wysokość do 20 m doskonale sprawdzą się w nasadzeniach na granicy ogrodu, gdzie utworzą „zielony parawan” osłaniający dom i ogród, należą do nich: czeremcha zwyczajna (*Padus avium* Mill.), grab zwyczajny (*Carpinus betulus* L.), topola osika (*Populus tremula* L.), klon polny (*Acer campestre* L.) czy kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum* L.). Drzewa osiągające mniejszą wysokość do 12 m: jarząb mączny (*Sorbus aria* Crantz), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), jabłoń dzika (*Malus sylvestris* Mill.), wierzba iwa (*Salix caprea* L.) oraz dąb bezszypułkowy (*Quercus pubescens* Wild.) idealnie nadają się do małych ogrodów (Kleinz 1999).

Tabela 2. Wysokość drzew planowanych do ogrodu

Wysokie drzewa do 20 m	Średnie drzewa do 12 m
czeremcha zwyczajna (<i>Padus avium</i> Mill.)	jarząb mączny (<i>Sorbus aria</i> Crantz)
grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i> L.)	jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i> L.)
topola osika (<i>Populus tremula</i> L.)	jabłoń dzika (<i>Malus sylvestris</i> Mill.)
klon polny (<i>Acer campestre</i> L.)	wierzba iwa (<i>Salix caprea</i> L.)
kasztanowiec zwyczajny (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	dąb bezszypułkowy (<i>Quercus pubescens</i> Wild.)

Następnym istotnym kryterium wyboru roślin jest stanowisko ich uprawy, które powinno być tak dobrane, by mogły one dożyć sędziwego wieku, bez późniejszych przesady. Miejsce to powinno uwzględniać wymagania drzew pod względem klimatycznym (rozkład temperatur i ilość opadów w cyklu rocznym, długość trwania pokrywy śnieżnej, nasłonecznienie, kierunek dominujących wiatrów, długość okresu wegetacyjnego), hydrologicznym (poziom wód gruntowych, występowanie wód powierzchniowych) czy też rodzaju gleby (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007, Wirth 2003).

Krzewy

Krzewy w ogrodzie mogą rosnąć pojedynczo lub w grupach, a także w przypadku gęstych nasadzeń tworzyć rodzaj „ściany” – żywopłot (Kleinz 1999, Wirth 2003). Krzewy z takich gatunków jak złotokap zwyczajny (*Laburnum anagyroides* Medik.), kłobuczka pospolita (*Staphylea pinnata* D.C.), nieszpułka zwyczajna (*Mespilus germanica* L.), jaśmin wonny (*Philadelphus coronarius* L.) oraz różanecznik żółty (*Rhododendron luteum* Sweet), najlepiej prezentują się w nasadzeniach pierwszoplanowych czy pojedynczych (Kleinz 1999). Krzewy również dobrze można zastosować jako żywopłot, odgradzający przestrzeń ogrodu od otoczenia lub do wyodrębnienia jej części. Osłania go przed wiatrem, kurzem i spalinami, a kiedy złożony jest z roślin o różnej wysokości i dostatecznie szeroki, zmniejsza zewnętrzny hałas. W dodatku stanowi miejsce schronienia i zaopatrzenia w smaczne owoce dla wielu ptaków oraz dostarcza pokarm pożytecznym owadom (Harper i in. 2000). Zaletą żywego płotu jest to, że o każdej porze roku może wyglądać inaczej (Wirth 2003). Żywopłot to regularne nasadzenie drzew lub krzewów o dużym zwarcie i ograniczonej wysokości, zwykle jednogatunkowe. Można go kształtować w dowolny sposób lub, co korzystniejsze dla bioróżnorodności, pozostawić w postaci nieformowanej (Klein 1999, Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007).

Na wysokie rzędy żywopłotów wykorzystywane są: dereń właściwy (*Cornus mas* L.), trzmielina zwyczajna (*Eonymus europaea* L.), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare* L.), bez czarny (*Sambucus nigra* L.) oraz głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyma* Jacq.) – fot 3.



Fot. 3. *Ligustrum vulgare* (Ligustrum pospolite), gatunek doskonale nadający się na żywopłot (fot. Wanda Bacieczko)

Krzewy o średniej wysokości: śliwy tarniny (*Prunus spinosa* L.), tawuły ożankolistnej (*Spiraea chamaedryfolia* L.), róży pomarszczonej (*Rosa rugosa* L.), ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea* M. Roem.) oraz gatunki krzewów niskich: złotokap czarny (*Cytisus nigricans* Medik.), śnieguliczka Chenaulta „Hanckok” (*Symphoricarpus chenaultii* Rehder) oraz ozdobne gatunki porzeczki (*Ribes* sp.), świetnie sprawdzają się jako żywopłoty dzielące ogród na mniejsze zakątki – rys. 1.



Rys. 1. Róża pomarszczona (*Rosa rugosa* Thunb.) o interesujących kwiatach i owocach (rys. Kaja Cykalewicz)

Nie należy zapominać o krzewach iglastych tj. żywotniku zachodnim (*Thuja occidentalis* L.), cyprysiku Lawsona (*Chamaecyparis lawsoniana* Parl.), cisie pospolitym (*Taxus baccata* L.), których owoce są doskonałym pokarmem dla skrzydlatych gości odwiedzających ogród (Klein 1999, Wirth 2003).

Już na etapie projektowania nasadzeń ważne jest określenie odpowiednich odległości sadzenia roślin, tworzących poszczególne formy przestrzenne (np. grupy drzew lub krzewów, żywopłoty, szpalery drzew, nasadzenia alejowe) (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007).

W zależności od wysokości, jaką osiągną w przyszłości planowane drzewa oraz krzewy, zależy odległość, jaką należy pozostawić pomiędzy nimi – tab. 3. Właściwe odległości

sadzenia roślin, czyli tzw. rozstawa (więźba), zależy od ich wysokości w wieku dojrzałym, średnicy korony, obwodu pnia, a także od zamierzonej formy przestrzennej, jaką rośliny te będą tworzyć (Wirth 2003).

Tabela 3. Odległości sadzenia drzew i krzewów w zależności od ich wysokości

Wysokość	Odstęp pomiędzy roślinami
do 6 m	3 m
3–6 m	1,5–3 m
1–2 m	1,5 m
0,5–1 m	0,75 m
poniżej 0,5 m	0,5 m

Większą rozstawę stosuje się w przypadku nasadzeń o charakterze luźnym, gdzie głównym celem jest wyeksponowanie naturalnych cech poszczególnych roślin (pokroju). W nasadzeniach zwartych rośliny sadi się gęściej, tak aby wydobyć efekt masy (np. barwy – ulistnienia, kwiatów) lub stworzyć układy o określonej funkcji (np. ochronnej, izolacyjnej, osłonowej) (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007).

Wymagania jakościowe materiału roślinnego

Drzewa i krzewy przeznaczone do nasadzeń najkorzystniej jest pozyskiwać bezpośrednio ze specjalistycznych szkółek roślin ozdobnych. Daje to gwarancję materiału roślinnego o wysokiej jakości – zdrowego, prawidłowo ukształtowanego, wiarygodnego pod względem identyfikacji gatunku lub odmiany. W żadnym wypadku nie mogą one wykazywać uszkodzeń mechanicznych, czy oznak występowania patogenów. Korona powinna być odpowiednio uformowana, kora pnia, pędy, liście oraz kwiaty prawidłowo zabarwione, zgodnie z cechami gatunku lub odmiany (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007).

Terminy sadzenia

Terminy i długość okresu sadzenia zależą od zastosowanych gatunków roślin oraz warunków pogodowych. Drzewa i krzewy sadi się przede wszystkim w okresie ich spoczynku, tj. wiosną i jesienią.

Najlepszym terminem sadzenia dla większości roślin drzewiastych jest okres wiosenny. Dotyczy to roślin wrażliwych na niskie temperatury, późno rozpoczynających wegetację,

o twardym drewnie oraz sadzonych na glebach ciężkich i wilgotnych. Wiosną korzystniej jest sadzić: rośliny o delikatniejszych korzeniach np. rośliny iglaste (przede wszystkim modrzewie), drzewa o twardym drewnie – buki, grab, brzozy, topole i wierzby. Sadzenie wiosenne rozpoczyna się od roślin o wcześnie rozwijających się liściach – należy je sadzić w początkowej fazie rozwoju pąków. Najpóźniej sadzimy drzewa i krzewy iglaste – od końca kwietnia do połowy maja. Niektóre iglaki np. cisy, jałowce i żywotniki, można sadzić nieco wcześniej – w pierwszej połowie kwietnia. Termin jesienny zarezerwowany jest dla większości drzew i krzewów zrzucających liście na zimę. Do sadzenia przystępuje się, gdy ich pędy dostatecznie zdrewnieją, czyli w pierwszej połowie października.

Kiedy główna konstrukcja jest już gotowa, można zacząć planowanie aranżacji ogrodu z roślin zielnych. Warto dążyć do tworzenia dynamicznego obrazu, dość luźnego i swobodnego tak, aby możliwe było wyeksponowanie cech dekoracyjnych każdego gatunku, a całość stwarzała wrażenie naturalnego układu. Tak stworzone środowisko bardzo chętnie zasiedlą różne gatunki zwierząt.

Dobór gatunków roślin

Dobór gatunków roślin ma decydujące znaczenie dla każdego ogrodu, jednocześnie jest zadaniem trudnym ze względu na zróżnicowaną dynamikę ich rozwoju. W celu podjęcia zasadniczych decyzji, należy zapoznać się najpierw z podstawowymi grupami roślin, ich fizjologią oraz wymaganiami siedliskowymi.

Rośliny wieloletnie stanowią najważniejszą grupę w ogrodzie. Rośliny drzewiaste i byliny wpływają na trwały wizerunek ogrodu, tak więc sposób ich usytuowania decyduje o przyszłości ogrodu. Rośliny jednoroczne i dwuletnie nie odgrywają znaczącej roli przy długoletnim planowaniu ogrodu, dzięki nim można akcentować lub wypełniać określone miejsca.

Do roślin wieloletnich zalicza się:

- rośliny drzewiaste, czyli drzewa i krzewy,
- byliny charakteryzujące się łodygą zielną, która nie ulega zdrewnieniu,
- rośliny cebulowe lub bulwiaste – posiadają one podobnie jak byliny łodygę zielną i wyrastają z trwałych narządów podziemnych (cebul lub bulw).

Do roślin nietrwałych zalicza się:

- rośliny jednoroczne, których rozwój dokonuje się w ciągu jednego roku, począwszy od kiełkujących na wiosnę nasion, przez okres kwitnienia w lecie i skończywszy na wydaniu nasion w okresie jesieni,
- rośliny dwuletnie, które w pierwszym roku rozwijają się do młodych roślin, ale kwitną i owocują dopiero w roku następnym (Wirth 2003).

Dobór roślin do określonych stanowisk w ogrodzie decyduje o powodzeniu ich rozwoju. Wszystkie wady i zalety określonych stanowisk należy brać pod uwagę, dobierając do ogrodu określone gatunki roślin. W każdym ogrodzie można wyróżnić:

- wystawę zachodnią – bardzo korzystną dla większości roślin, jednakże na zachodnich stanowiskach należy unikać sadzenia drzew i krzewów o słabym systemie korzeniowym, narażonych na przewracanie przez wiatry wiejące z zachodu,
- wystawę południową – charakteryzującą się wysoką temperaturą, małą wilgotnością oraz bardzo silnym nasłonecznieniem; rosnące w tak ekstremalnych warunkach rośliny mają znacznie mniejsze przyrosty, a zimą narażone są na przemarzanie ze względu na duże wahania temperatur między nocą i dniem,
- wystawę północną – niezbyt korzystną do uprawy większości gatunków roślin, jest to miejsce niedostatecznie nasłonecznione, z podłożem stale wilgotnym i zimnym, gdzie wegetacja zaczyna się późną wiosną i wydłuża się do końca jesieni, przez co rośliny są mniej przygotowane do zimowania; idealnie nadaje się do sadzenia cieniolubnego bluszczu,
- wystawę wschodnią – charakteryzuje się ona brakiem wilgotności, zwłaszcza latem, a zimą – oddziaływaniem suchych, mroźnych wiatrów wiejących ze wschodu (Chojnowska i Chojnowski 2011).

Należy również pamiętać, iż organizmy rosnące razem mogą wzajemnie na siebie oddziaływać, pozytywnie lub negatywnie. Zjawisko to nosi nazwę allelopatii (Stawicka i in. 2007). Istotą oddziaływań allelopatycznych jest wydzielanie do środowiska przez rośliny (nazywane donorami) substancji chemicznych, modyfikujących procesy wzrostu i rozwoju roślin (nazywanych akceptorami). Oddziaływania mogą mieć charakter zarówno inhibicyjny, jak i stymulujący, jednakże najczęstszym efektem oddziaływań jest zjawisko inhibicji. Przejawia się ono głównie ujemnym wpływem na proces kiełkowania nasion oraz wzrost i rozwój siewek (Wójcik-Wojtkowiak i in. 1998). Głównym argumentem przemawiającym za stosowaniem allelopatii w praktyce rolniczej jest troska o środowisko naturalne, pośrednio poprzez ograniczenie stosowania środków ochrony roślin (Kaczmarek 2009). Związki allelopatyczne obecne w wielu roślinach mogą zostać wykorzystane jako naturalne herbicydy, gdyż są mniej szkodliwe dla globalnego ekosystemu w porównaniu z syntetycznymi agrochemikaliami (Kaczmarek 2009).

Typ siedliska zajmowanego przez konkretne gatunki ma często odzwierciedlenie w ich cechach fizjonomicznych – szczególnie w pokroju oraz wyglądzie liści. Rośliny cieniolubne są zazwyczaj inaczej zbudowane niż rośliny stanowisk suchych i słonecznych (Stawicka i in. 2007).

Przy oświetlonych i silnie nagrzewających się południowych ścianach doskonale poradzą sobie rośliny o grubych i sztywnych liściach (juki, liliowce, trawy), a także pokryte

srebrnymi woskami lub woskiem (czyściec, ukwap, dziewięciślı, mikołajek, oliwnik, rokitnik, rozchodniki). Intensywne promieniowanie słoneczne dobrze znoszą także rośliny o liściach fioletowych i bordowych. Gdy rosną w cieniu, tracą intensywną barwę i zielienieją. Podobnie dzieje się z roślinami o liściach żółtych lub pstrych (żółto-zielonych). Jednak większość żółtolistnych roślin nie znosi bezpośrednio słońca, gdyż promienie z łatwością uszkadzają ich delikatne liście. Najlepiej sadzić je w miejscach z lekko rozproszonym światłem (Chojnowska i Chojnowski 2011).

Na stronie północnej, zacienionej, gdzie wilgotność jest zwiększona, mniejsze wahania temperatury i o wiele słabsze nasłonecznienie, można posadzić rośliny pochodzące ze zbiorowisk leśnych, o dużych, dekoracyjnych liściach (funkie, języczki, paprocie, parzydła). Gatunki z miejsc wilgotnych, podmokłych odznaczają się dużymi, żywo zielonymi, soczystymi liśćmi, często trawiastymi czy szablстыми (Stawicka i in. 2007). Dobrze rosną też na takich stanowiskach lubiące cieniste miejsca krzewy i krzewinki, cisy, bukszpany, ligustry, laurowiśnia czy barwinek.



Fot. 4. Aspekt kwitnienia astra gawędki (Aster amellus L.) w okresie jesiennym (fot. Wanda Bacieczko)

Przy aranżacji ogrodu należy także uwzględniać kierunki, z których najczęściej wieją wiatry. Ma to znaczenie ze względu na miejsce sadzenia wysokich drzew, które mogą rzucać cień na okna i rabaty (Chojnowska i Chojnowski 2011).

Oprócz wymagań siedliskowych innym ważnym czynnikiem, który warunkuje dobór roślin jest ich siła wzrostu, która bywa bardzo różna u poszczególnych gatunków. Są takie, które z roku na rok przyrastają niewiele oraz takie, które w ciągu zaledwie jednego sezonu wegetacyjnego z wielokrotnością swoją powierzchnię. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby nie łączyć w bezpośrednim sąsiedztwie gatunków słabiej i ekspansywnie czyli szybciej i bujniej rosnących, gdyż te drugie mogą w krótkim czasie zagłuszyć pierwsze (Stawicka i in. 2007).

Jednym z ważniejszych elementów, na które zwraca się natychmiastową uwagę, po wejściu do ogrodu, jest wyróżniająca się na tle wszechogarniającej zieleni, barwa kwiatów. Dobór barw w ogrodzie ma charakter osobisty, zależy od efektu, jaki chcemy osiągnąć (fot. 4).

W miejscu reprezentacyjnym ogrodu zwykle właściciele ogrodów umieszczają gatunki roślin o wyjątkowym pokroju i pięknych barwach kwiatów (rys. 2, fot. 5).



Rys. 2. Naparstnica purpurowa w odmianie białej (Digitalis purpurea L. f. alba) o efektownym pokroju i okazałym kwiatostanie groniastym pełnym kwiatów (rys. Kaja Cykalewicz)



Fot. 5. Piwonia (Peonia sp.) jedna z piękniejszych roślin w naszych ogrodach zakwitających na początku lata (fot. Wanda Bacieczko)

Kolor odgrywa bardzo ważną rolę w naszym ogrodzie. To właśnie barwa kwiatów zwabia motyle i inne owady. Sporządzając schemat kolorystyczny ogrodu, musimy brać pod uwagę takie czynniki jak intensywność światła dziennego i kąta padania promieni słonecznych. Zimny błękit może w pełnym i ostrym południowym słońcu sprawiać doskonałe wrażenie, w cieniu zaś będzie zupełnie niewidoczny. Białe kwiaty z kolei wyraźnie będą odcinać się od tła. Pastelowe odcienie migocą w wilgotnym powietrzu, kiedy nie pada na nie bezpośrednio światło słońca, błędną w pełnym oświetleniu. Ciepłe kolory, czerwony i żółty, zdają się przybliżać do obserwatora, zimne jakimi są kolor niebieski i biały wydają się bardziej odległe. Szarozielony i szary to barwy neutralne, ich zadaniem jest wypełnianie i łączenie przestrzeni. Rodzaj roślin jest także bardzo istotny dla odwiedzających nasz ogród motyli i trzmieli, gdyż to one przywabiają je swym pokrojem, barwą kwiatów i aromatycznym zapachem (Wirth 2003).

Ważnym elementem kompozycji roślinnej, który dopełnia całość projektowanego ogrodu przyrodniczego, jest trawnik lub gatunki roślin zadarniające teren. Aby uzyskać

odpowiednią jakość murawy, która w przyszłości spełniać będzie zamierzone oczekiwania, należy dobrać do obsiewu odpowiednie gatunki roślin. Przy zakładaniu trawników można stosować jeden gatunek traw lub tzw. mieszanki. W ogrodach bliskich naturze rolę tradycyjnego trawnika coraz częściej zastępuje łąka kwietna, która zbliżona jest gatunkowo do naturalnie występujących muraw. Taki sposób prowadzenia murawy wzbogaca kompozycyjnie założenie, zmniejsza koszty pielęgnacji i przede wszystkim wpływa na zwiększenie bioróżnorodności roślin i zwierząt zamieszkujących ogród (Fortuna-Antoszkiewicz i in. 2007).

Woda w ogrodzie

Oczko wodne może stać się nie tylko niezwykłą ozdobą planowanego ogrodu, ale także istotnym elementem zwiększającym bioróżnorodność, jeśli tylko zostanie prawidłowo zaprojektowane, wykonane i systematycznie pielęgnowane. Zbiorniki wodne działają jak magnes na zwierzęta, gdyż zaspokajają wiele ich potrzeb. To w nich ptaki i ssaki znajdują wodopoje i kąpieliska, a żaby i wiele bezkręgowców – miejsca rozrodu (fot. 6).



Fot. 6. Oczko wodne jako element ogrodu i ważny biotop zwiększający różnorodność biologiczną terenu (fot. Wanda Bacieczko)

Bardzo ważny jest wybór miejsca na oczko wodne w ogrodzie. Przede wszystkim nie powinno to być ono bardzo zacienione i znajdujące się pod drzewami, gdyż opadające liście z drzew będą zanieczyszczać wodę, a rozrastające się korzenie mogą uszkodzić folię lub formę oczka. Materiał na budowę oczka może stanowić najczęściej folia stawowa, używana, gdy planuje się staw o dużej powierzchni, bądź gotowa forma stawowa, jeżeli oczko wodne będzie o powierzchni mniejszej niż 4 m².



Fot. 7. Pałka wąskolistna (Typha angustifolia L.) porastająca brzegi oczek wodnych (fot. Wanda Bacieczko)

Aby jednak oczko wodne w ogrodzie nie stało się „ekologiczną pułapką”, należy postarać się, by wszystkie zwierzęta mogły swobodnie przemieszczać się pomiędzy wodnym i lądowym środowiskiem. Wysokie i gładkie brzegi sztucznych zbiorników wodnych (np. gotowych), stanowią barierę nie do pokonania dla drobnych zwierząt – żab i np. młodych kaczek (Romanowski 2003). Do obsadzenia większych stawów czy małych oczek wodnych często stosuje się gatunki roślin strefy wilgotnej łąki i strefy błotnej. Strefa wilgotnej łąki to strefa stanowiąca bezpośrednie otoczenie zbiornika wodnego. Tworzą

ją: kosaciec syberyjski (*Iris sibirica* L.), niezapominajka błotna (*Myosotis scorpioides* L.), kuklik zwisły (*Geum rivale* L.), wiązówka błotna (*Filipendula almaria* L.), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris* L.) czy manna mielec (*Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.). Bliżej zbiornika wodnego pojawiają się helofity wchodzące skład strefy błotnej. Gatunki roślin z tej strefy mogą rosnąć nie tylko na brzegu, ale również w płytkiej wodzie. Należą do nich: knieć błotna (*Caltha palustris* L.), zwana popularnie kaczeńcem, krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria* L.), jaskier wielki (*Ranunculus lingua* L.), okrzęznica bagienna (*Hottonia palustris* L.) czy pięknie kwitnąca czermień błotna (*Calla palustris* L.). Brzegi zbiorników wodnych porasta także pałka wąskolistna (*Typha angustifolia* L.), trzcina pospolita (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud) i różne gatunki turzyc (fot. 7).

Tworzą one swoiste siedlisko, zamieszkałe przez niespotykane w innych środowiskach zwierzęta. Rzęsa zwyczajna (*Lemna minor* L.), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), rdestnica pływająca (*Potamogeton natans* L.), grązel żółty (*Nuphar lutea* (L.) Sibth.&Sm.), grzybienie białe (*Nymphaea alba* L.) to gatunki swobodnie unoszące się na powierzchni lustra wody, a częściowo zakotwiczone na dnie zbiornika wodnego (Romanowski 2003, Swift 1998) – fot. 8.



Fot. 8. Żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae* L.) pokrywający taflę oczka wodnego (fot. Wanda Bacieczko)

5.2. Elementy ważne dla ptaków

Ogród naturalny założony z myślą, iż będzie on przyjazny dla różnych grup zwierząt, jest dla nich m.in. środowiskiem życia (Graszka-Petrykowski 2008, Kruszewicz 2011). Zapewnia ptakom schronienie, miejsce wypoczynku, wylęgu oraz stanowi bogate źródło rozmaitego pokarmu (fot.1).



Fot. 1. Bociany białe (Ciconia ciconia L.) w sąsiedztwie ogrodów przydomowych (fot. Wanda Bacieczko)

Wypielegnowany ogród bez chwastów, z przystrzyżoną trawą rzadko jest odwiedzany przez zwierzęta. Szczególnie ptaki, aby polubiły dany ogród, wymagają do swego bytowania, dużo zróżnicowanych grup gatunków roślin.

Tymi grupami są:

- Rośliny zielne,
- Pnącza,
- Krzewy liściaste,
- Krzewy i drzewa owocowe,
- Drzewa liściaste i szpilkowe,
- Gatunki introdukowane (obcego pochodzenia) – tab. 1.

Rośliny zielne – to gatunki jedno-, dwuletnie lub byliny. W ogrodzie będą wchodziły w skład kwietnej łąki, którą stanowią różne gatunki traw, rośliny motylkowate, zioła czy chwasty – **tab. 1**. Wśród nich spotkamy m. in.: dziurawce, chabry, rumianki, wiesiołki, pokrzywę, różne gatunki jaskrów czy ostów. Owoce ich to ulubiony pokarm szczygłów, dzwońców i trznadli. Z kolei nasiona rdestu ptasiego, babki zwyczajnej rosnących w miejscach udeptywanych ogrodu, są ulubionym pokarmem dla mazurków czy makolągów (Graszka-Petrykowski 2008) – **fot. 2**. Wśród rosnących pokrzyw czy wysokich traw, stanowiących wspaniałe zakamarki, jako schronienie wykorzystują pokrzewki i łożówki, są one także dla nich odpowiednim pokarmem – **tab. 1**.



Fot. 2. Nasiona babki zwyczajnej (Plantago major L.) – ulubiony pokarm wielu gatunków ptaków (fot. Wanda Bacieczko)

Tabela 1. Grupy roślin w ogrodzie naturalnym sprzyjające bytowaniu ptaków

Rośliny zielne:	babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i> L.
	babka średnia	<i>Plantago media</i> L.
	babka zwyczajna	<i>Plantago major</i> L.
	bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
	chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea</i> L.
	dziewanna kutnerowata	<i>Verbascum phlomoides</i> L.

	dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i> L.
	komosa biała	<i>Chenopodium album</i> L.
	komosa wielonasienna	<i>Chenopodium polyspermum</i> L.
	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i> L.
	łoboda oszczepowata	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC
	mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.
	oset kędzierzawy	<i>Carduus crispus</i> L.
	ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
	ostrożeń warzywny	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.
	perz właściwy	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.
Pnącza	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i> L.
	kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.
	milin amerykański	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.
	powojnik pnący	<i>Clematis vitalba</i> L.
	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
	winobluszcz pięciolistkowy	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch. in A. et C. DC.
	winobluszcz trójklapowy	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold et Zucc.) Planch. in A. et C. DC.
Krzewy liściaste	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i> L.
	bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i> L.
	berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i> L.
	dereń jadalny	<i>Cornus mas</i> L.
	dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i> L.
	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
	irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.
	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i> L.
	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
	róża dzika	<i>Rosa canina</i> L.
	szakłak pospolity	<i>Rhamnus cathartica</i> L.
trzmielina zwyczajna	<i>Euonymus europaeus</i> L.	
Krzewy i drzewa owocowe	aronia śliwolistna	<i>Aronia x prunifolia</i> (Marsch) Rehder
	czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i> L.
	grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i> L.

	jabłoń (różne odmiany)	<i>Malus sp.</i>
	jeżyna fałdowana	<i>Rubus plicatus</i> W. et N.
	jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i> L.
	malina właściwa	<i>Rubus idaeus</i> L.
	porzeczka agrest	<i>Ribes uva-crispa</i> L.
	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i> L.
	porzeczka czerwona	<i>Ribes spicatum</i> E.Robson
	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i> L.
	wiśnia antypka	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill.
Drzewa liściaste i szpilkowe	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i> Roth
	buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i> L.
	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.
	jarzębina pospolita	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i> L.
	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i> Mill.
	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.
	topola czarna	<i>Populus nigra</i> L.
	wierzba (różne gatunki)	<i>Salix sp.</i>
	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i> L.
świerk pospolity	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst	
Gatunki Introdukowane	czeremcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>
	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.
	ognik szkarłatny	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem
	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake
	świerk kłujący	<i>Picea pungens</i> Engelm.

Pnącza – coraz większe uznanie w naturalnych ogrodach zyskują rośliny pnące (Klein 1999). Ogrodnicy wykorzystują je między innymi do zasłaniania nieestetycznych ścian czy innym elementów w ogrodzie. Wyróżniają się one ciekawym pokrojem pędów i przebarwianiem się liści w różnych porach roku. Zazwyczaj porastają w ogrodach elementy małej architektury takie jak pergole czy altany. Dla ptaków jest to idealne miejsca do zakładania gniazd, schronienia przed drapieżnikami, odpoczynku, a także źródło pokarmu np. owoce winobluszczy czy winogron. Pnącza są tym atrakcyjniejsze dla ptaków, im są gęstsze i tworzą charakterystyczne skupienia. W ogrodach najczęściej spotykane pnącza to: wi-

nobluszcz pięciolistkowy, powojnik pnący, wiciokrzew pomorski, bluszcz pospolity, milin amerykański i inne (rys. 1). W ogrodach wśród pnączy spotkamy między innymi kosy.



Rys. 1. Powojnik pnący (Clematis vitalba L.) – pnącze atrakcyjne dla ptaków (rys. Kaja Cykalewicz)

Krzewy liściaste – ważnym składnikiem naturalnym w ogrodzie są krzewy liściaste, których owoce dojrzewają w czwartej dekadzie kalendarzowego roku. Stanowią one nie tylko element dekoracyjny w tym czasie, ale są pokarmem dla bytujących w nim zwierząt, w tym ptaków. Ponadto charakteryzują się one całą gamą barw liści i owoców. Do często spotykanych krzewów w ogrodach należą m. in. trzmielina zwyczajna z oryginalnymi owocami, bez czarny z mięsistymi, czarnymi pestkowcami, irga pozioma z pięknym pokrojem i różnorodną kolorystyką owoców w okresie jesieni, głogi jedno-, dwuszyjkowy oraz dereń jadalny, które oprócz pokarmu stanowią dla ptaków miejsca schronienia i gniazdowania, kalina koralowa z soczystymi, intensywnie czerwonymi pestkowcami i inne (fot. 3, 4, 5, tab. 2).

Krzewy i drzewa owocowe – to element podstawowy w każdym ogrodzie. Owoce tej grupy roślin są przez człowieka wykorzystywane do bezpośredniego spożycia oraz na różnego rodzaju przetwory (powidła, dżemy, kompoty, soki, nalewki, marynaty). Z pozostawionych owoców skorzystają ptaki lub inne zwierzęta. Drzewa i krzewy owocowe dla ornitofauny stanowią także miejsca wypoczynku, gniazdowania i schronienia przed drapieżnikami. Ptaki cenią sobie w ogrodzie: maliny, agrest, różne gatunki porzeczek, jeżyny oraz wysokopienne drzewa (grusze i jabłonie), mniej natomiast odmiany drzew karłowatych (tab. 2).



Fot. 3. Irga pozioma (Cotoneaster horizontalis Decne) o pięknym pokroju i z barwnymi owocami (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 4. Dereń jadalny (Cornus mas L.) – miejscem bytowania wielu gatunków ptaków (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 5. Kos zwyczajny (Turdus merula L.) jeden z ptaków umilający pobyt w ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)

Drzewa liściaste – wprowadzamy wówczas, gdy dysponujemy większą powierzchnię ogrodu. Jeżeli nasz ogród jest niezbyt duży, a jesteśmy sprzymierzeńcami awifauny, to do zwabiania ptaków wystarczy jedno wysokopienne drzewo – stanie się ono dla nich azylem. Drzewa o wyższych rozmiarach w ogrodzie (o wyższej wysokości i gęstszej koronie) przyciągają więcej gatunków ptaków. Ich obecność ściąga je z różnych siedlisk m. in. z lasów (kowaliki, pełzaczki, dzięcioły). Szczególnie istotne są dla nich stare, zamierające drzewa dziuplaste. Stanowią one dla niektórych gatunków ptaków wyjątkowe miejsce schronienia i gniazdowania. Cenne wysokie drzewa liściaste to: wierzby białe, brzozy brodawkowate, lipy – wąskolistna i szerokolistna (cenne nie tylko dla ptaków, ale i owadów), a w miejscach nieco wilgotnych olchy i jesiony (fot. 6, 7, tab. 2).

Drzewa iglaste – szczególnie preferowane są przez ptaki, które lęgi zaczynają wczesną wiosną. Cenione przez awifaunę są wysokie świerki, jodły i cisy. W ogrodach świerki wchodzi także w skład żywopłotów. Poza walorami estetycznymi spełniają rolę osłony przed hałasem czy spalinami oraz miejsca schronienia i gniazdowania dla ptaków.

Gatunki introdukowane – w naszych ogrodach występują i powinny występować dość powszechnie. Spotkamy m. in. śnieguliczkę białą, różnobarwne ogniki, rzadziej czeremchę amerykańską czy białego lub różowego kasztanowca. Są one mało preferowane przez

krajową ornitofaunę, która nie pogardza ich owocami, ale woli drzewa i krzewy rodzime np. rokitnika, czereśnię czy jarzębinę (tab. 2).

W porze zimowej nie należy zapominać o ptakach. Pomoc ogrodnika będzie polegała na stworzeniu schronienia przed zimmem i mrozem, powieszeniu budek, rozmieszczonych w pewnych odległościach oraz na dokarmianiu, szczególnie w śnieżne i mroźne dni. Na menu ptasie będą się składały m.in. nasiona słonecznika, lnu, prosa, owsa, orzechy, płatki owsiane czy kasze. Pokarm podawany ptakom powinien być suchy i świeży. Niektóre ptaki będą z chęcią dziobać także paski słoninki lub gotowe mieszanki paszowe. Podajemy im także ciepłą wodę (Niewolewska 2010).



Fot. 6. Sroka zwyczajna (Pica pica) odpoczywająca na gałęziach olszy czarnej (Alnus glutinosa Gaertner) (fot. Wanda Bacieczko)

Sposobów pomagania ptakom w niesprzyjającej porze zimy jest bardzo wiele. Dla ogrodnika są one także okazją do wnikliwej obserwacji i zdobywania umiejętności ich rozpoznawania.

Funkcje ptaków w ogrodzie są bardzo ważne dla ogrodnika, gdyż są one jego sprzymierzeńcami w ogrodzie. Odżywiają się m.in. owadami, ich larwami, zmniejszając populację wielu szkodników roślin, ponadto oczyszczają w dużym stopniu ogród z nasion chwastów.



Fot. 7. Barwne owoce jarzębiny pospolitej (*Sorbus aucuparia* L.) pokarmem dla ptaków w okresie jesienno-zimowym (fot. Wanda Bacieczko)

Tabela 2. Gatunki ptaków bytujące w naturalnych ogrodach, w tym w ogrodach w Puszczy Drawskiej

Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Miejsce schronienia i założenia gniazda	Rodzaj pokarmu
zięba zwyczajna	<i>Fringilla coelebs</i> L.	na drzewach w rozwidleniu gałęzi lub przy pniu	nasiona i owoce jabłek, śliwek, porzeczek i gruszek, nasiona chwastów, pąki drzew
pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i> Boddaert	w krzewach, na gałęziach bocznych	owady i ich larwy, owoce bzu czarnego

5. Ogród przyjazny przyrodzie. Zasady kształtowania ogrodu...

Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Miejsce schronienia i założenia gniazda	Rodzaj pokarmu
trznadel zwyczajny	<i>Emberiza citrinella</i> L.	w płytkim zagłębieniu ziemi, pod osłoną roślinności zielnej lub krzewiastej	owady, pająki, ziarna zbóż zimną nasiona traw
szpak zwyczajny	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	w zakamarkach zabudowy ogrodowej, w dziuplach	owady i ich larwy, dżdżownice, ślimaki, gąsienice, owoce czereśni, wiśni i śliwek
kos zwyczajny	<i>Turdus merula</i> L.	w krzewach, na drzewach	wszystkożerny, bezkręgowce: dżdżownice, ślimaki i owady różnych drzew i krzewów (jarzębiny, głogu, jemioly)
rudzik zwyczajny	<i>Erithacus rubecula</i> L.	na ziemi, pod osłoną krzewów	owady i ich larwy: chrząszcze i mrówki, dżdżownice, pająki, ślimaki
kopciuszek zwyczajny	<i>Phoenicurus ochruros</i> S.G. Gmelin	w zakamarkach zabudowy ogrodowej, pod dachem	owady i ich larwy, drobne owoce, nasiona, małe ślimaki i dżdżownice, zimną jagody
pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i> L.	w półotwartych skrzynkach lęgowych, w półotwartych dziuplach	drobne owady: komary, muchy, motyle chwytane na ziemi lub w locie
kowalik zwyczajny	<i>Sitta europaea</i> L.	w dziuplach wykutych przez inne ptaki, rzadziej w budkach lęgowych	owady, ich larwy, pająki i inne bezkręgowce, nasiona zbóż: jęczmień, owies i słonecznik, żołądźcie, motyle, nasiona dębu, buka i grabu
gil zwyczajny	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> L.	na drzewach iglastych, w rozwidleniu bocznych gałęzi	nasiona drzew i krzewów, owoce jarzębiny, pączki drzew, nasiona pokrzywy, głogu, dzikiej róży, czereśni, dębu, buka

Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Miejsce schronienia i założenia gniazda	Rodzaj pokarmu
wróbel zwyczajny	<i>Passer domesticus</i> L.	w szczelinach altan, pod ich dachami, w dziuplach	nasiona zbóż, chwastów, drzew o krzewów, wiosną drobne owady
dzięcioł mały	<i>Dendrocopos minor</i> L.	w głębokich dziuplach i skrzynkach lęgowych	owady, ich larwy i poczwarki wydzielane z gałązek i liści, motyle, muchówki, zimą nasiona
sikory	<i>Paridae</i> sp.	w głębokich dziuplach i skrzynkach lęgowych, w zakamarkach zabudowy ogrodowej	owady, nasiona, owoce, często dokarmiane przez ludzi słoniną
sójka zwyczajna	<i>Garrulus glandarius</i> L.	na drzewach, w rozwidleniu gałęzi	owady i ich larwy, ślimaki, a także drobne gryzonie, jaszczurki, jesienią głównie żołędzie, orzechy
grubodziób zwyczajny	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> L.	na drzewach lub krzewach w rozwidleniu bocznych gałęzi	suche nasiona drzew iglastych i liściastych, nasiona mięsistych owoców głównie wiśni i czereśni, pączki kwiatów, młode pędy
dzwoniec zwyczajny	<i>Carduelis chloris</i> L.	w krzewach i na drzewach	nasiona, świeże pędy roślin
puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i> L.	w dziuplach starych drzew	myszy, szczury, ryjówki, króliki i inne gryzonie, a także dżdżownice, owady, mniejsze ptaki (preferują gołębie), jaszczurki, skorupiaki
kaczka krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i> L.	w kępach traw	roślinność wodna, larwy komarów, drobne skorupiaki
muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i> Pallas	w dziuplach, konarach drzew, w półotwartych skrzynkach lęgowych	owady głównie muchówki i błonkówki, rzadziej motyle, chrząszcze i ważki

Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Miejsce schronienia i założenia gniazda	Rodzaj pokarmu
jemiołuszka zwyczajna	<i>Bombycilla garrulus</i> L.	na drzewach iglastych w rozwidleniu gałęzi lub przy pniu	owady głównie komary i muchówki, zimą jagody: głogu, tarniny, ligustru, jarzębiny, czasem pączki drzew
kawka zwyczajna	<i>Corvus monedula</i> L.	w szczelinach, głębokich dziuplach	drobne bezkręgowce: dżdżownice, pędraki, czasem grzyzone
modraszka zwyczajna	<i>Parus caeruleus</i> L.	w dziuplach lub skrzynkach lęgowych	drobne bezkręgowce, owady i ich larwy, drobne owoce i nasiona, nektar wierzbowy, pączki i soki drzew
dudek zwyczajny	<i>Upupa epops</i> L.	w dziuplach spróchniałych drzew, w skrzynkach lęgowych, zakamarkach zabudowy ogrodowej	drobne bezkręgowce, owady i ich larwy, rzadko drobne owoce i nasiona
pełzacz	<i>Certhiinae</i> sp.	w głębokich dziuplach, w skrzynkach lęgowych, w wąskich szczelinach	owady i ich larwy, poczwaraki, pająki i drobne nasiona zimą
kulczyk zwyczajny	<i>Serinus serinus</i> L.	na drzewach w rozwidleniu gałęzi	nasiona

5.3. Elementy ważne dla motyli

Każdy ogrodnik chciałby, aby jego ogród tętnił życiem. Ogród przyrodniczy jest domem nie tylko dla ptaków i małych ssaków. Stanowi także środowisko życia dla małych, mieniących się różnymi barwami motyli oraz innych owadów. Stworzenie w ogrodzie warunków sprzyjających obecności kolorowych motyli nie nastrecza większych trudności. Ich obecność zaś świadczy o naturalności ogrodu przyrodniczego, a także wpływa na jego bioróżnorodność.

Motyle są bardzo wrażliwe na nawozy sztuczne oraz chemiczne środki ochrony roślin, dlatego wybierają otoczenie najmniej zanieczyszczone i pozbawione herbicydów. Jeżeli chcemy stworzyć ogród, w którym pojawią się te piękne owady, musimy zrezygnować ze

stosowania preparatów i nawozów chemicznych lub ograniczyć ich użycie do minimum. Stosując owe preparaty w nadmiarze zniszczymy dorosłe motyle i ich gąsienice.

Najskuteczniejszym sposobem na zwabienie motyli jest dobór odpowiednich roślin. Preferują one jasne, wyraziste kolory kwiatów, szczególnie atrakcyjna będzie dla nich kwietna łąka. Pełne wdzięku owady zwabiane są szczególnie mocno przez lśniące, intensywne barwy i słodki zapach kwiatów (Romanowska 2006a). Dlatego warto, aby ogród kwitł jak najdłużej. Efekt ten można osiągnąć sadząc rośliny zakwitające w różnych porach roku – **tab. 1**. Projektując ogród przyjazny dla motyli należy pamiętać o jednej ważnej zasadzie: im więcej kwiatów pełnych rośnie w ogrodzie, tym mniej motyli będzie doń przylatywać. Kwiaty pełne bowiem charakteryzują się mniejszą zawartością nektaru lub też mogą nie mieć go wcale.

Pierwszy posiłek na wiosnę zapewniają motyloom wczesnie kwitnące rośliny cebulowe i byliny, jak np. cebulica dwulistna (*Scilla bifolia* L.), pierwiosnek lekarski (*Primula veris* L.), żagwin ogrodowy (*Aubrieta x cultorum* Bergmans) i gęsiówka macedońska (*Arabis ferdinandi-coburgi* Kellerer et Suend) – **fot. 1**.



Fot. 1. Pierwiosnika lekarska (Primula veris), jedna z pierwszych roślin zakwitających w ogrodach wczesną wiosną (fot. Wanda Bacieczko)

Latem bardzo silnym magnesem dla skrzydlatych smakoszy są kwiaty omżynu (*Buddleja davidii* Franch.), który bywa nawet nazywany motylim krzewem. Tym magnesem jest nektar o specyficznym zapachu. Owady te najbardziej preferują rośliny o kwiatach w kolorze różowym i liliowym. Bardzo chętnie odwiedzają rabaty z rudbekią (*Rudbeckia* sp.), cynią ogrodową (*Zinnia elegans* Jacq.), lawendą wąskolistną (*Lavandula angustifolia* Mill.) i niezapominajkami: błotną (*Myosotis scorpioides* L.) i polną (*M. arvensis* (L.) Hill) – rys. 1.



Rys. 1. Rudbekia (*Rudbeckia* sp.) – bylina o aromatycznych kwiatach przywabiających motyle (rys. Kaja Cykalewicz)

Jesienią, gdy liczba kwitnących kwiatów się zmniejsza, motyle chętnie odwiedzają późne, wytwarzające nektar kwiaty wieloletnich astrów: aster karłowaty (*Aster dumosus* L.) i nowoangielski (*A. nova-angliae* L.), rozchodnika okazałego (*Sedum spectabile* Boreau), nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis* L.) i dalii ogrodowej (*Dahlia hybrida* Hort.) – fot. 2. Owady te lubią także pachnące kompozycje z różnych ziół np. szałwi lekarskiej (*Salvia officinalis* L.) czy rozmarynu lekarskiego (*Rosmarinus officinalis* L.) – tab. 1.



Fot. 2. Nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis* L.) zakwitająca w porze jesiennej
(fot. Wanda Bacieczko)

Tabela 1. Gatunki preferowane przez motyle

Wiosenne rośliny	Letnie rośliny	Jesienne rośliny
fiolka wonny <i>Viola odorata</i> L.	jeżówka purpurowa <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.	aster nowoangielski <i>Aster novae-angliae</i> L.
smagliczka skalna <i>Allysum saxatile</i> (L.) Desv.	gęsiówka macedońska <i>Arabis ferdinandi-coburgi</i> Kellerer et Suend	rozchodnik okazały <i>Sedum spectabile</i> Boreau
żagwin ogrodowy (<i>Aubrieta x cultorum</i> Bergmans)	zawciąg pospolity <i>Armeria maritima</i> (Miller) Willd.	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.

Wiosenne rośliny	Letnie rośliny	Jesienne rośliny
lewkonia długopłatkowa <i>Matthiola longipetala</i> (Vant.) DC.	niezapominajka polna <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	tojeść orszenilowata <i>Lysimachia clethroides</i> Duby
pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i> L.	budleja Dawida <i>Buddleja dawidii</i> Franch.	wrzos pospolity <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i> L.	lawenda wąskolistna <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	macierzanka zwyczajna <i>Thymus pulegioides</i> L.
forsycja zwiśla <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl	wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> L.	dalia ogrodowa <i>Dahlia hybrida</i> Hort.
bez lilak <i>Syringa vulgaris</i> L.	werbena pospolita <i>Verbena officinalis</i> L.	
	rudbekia błyskotliwa <i>Rudbeckia fulgida</i> Aiton	
	krwawnica pospolita <i>Lythrum salicaria</i> L.	
	sadziec konopiasty <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	
	kozłek lekarski <i>Valeriana officinalis</i> L.	
	płomyk wiechowaty	

Wiosenne rośliny	Letnie rośliny	Jesienne rośliny
	<i>Phlox paniculata</i> L.	
	cynia wytworna <i>Zinnia elegant</i> Jacq.	

Nektar zawarty w kwiatach jest doskonałym pokarmem dla motyli, a liście roślin doskonale nadają się na miejsce złożenia jajeczek i rozwoju larw. To właśnie nektar jest wabikiem na te piękne owady. Dzięki długim ssawkom mogą one wybierać nektar i wodę z miejsc niedostępnych dla innych zwierząt. Lubią osłonięte przed silnym wiatrem, ciepłe i zaciszne miejsca. Sadząc rośliny nektarodajne starajmy się im dobrać optymalne miejsca do rozwoju.

Niektóre rośliny uzależniły się od nocnych owadów. Swym przyjemnym, pojawiającym się tylko w nocy zapachem przyciągają ćmy, które korzystają z nektaru, a przy okazji zapylają kwiaty. W grupie tak wyspecjalizowanych roślin znalazły się: wiciokrzew pomorski (*Lonicera perelyclimenum* L.), tytoń ozdobny (*Nicotiana alata* Link&Otto) i wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.) (Pabis 2011, Kośny 2006).

Aby przetrwać okres przedwiośnia, krytyczny dla motyli ze względu na niską jeszcze temperaturę, a także brak kwiatów w pełni rozkwitu, nierzadko będzie potrzebna im nasza pomoc. W tym celu wystarczy w małych miseczkach rozłożyć zwykłe gąbki koloru pomarańczowego lub czerwonego, nasączone roztworem cukru. Motyle bardzo chętnie skorzystają z takiej pomocy.

Ważnym składnikiem dla motyli jest woda w ogrodzie. Wystarczy zbudować im „poidelko”, zakopując płytkie wiadro lub miskę w ziemi. Zapewni to motylom miłe miejsce do zaspokojenia pragnienia. Wodę należy dolewać systematycznie. Ważne jest także, aby w ogrodzie nie zabrakło płaskich kamieni, ułożonych w miejscach słonecznych, gdyż motyle uwielbiają się na nich wygrzewać.

Postaci dorosłe motyli to tylko finalny epizod ich skomplikowanego cyklu życiowego. Aby cieszyć się ich widokiem, musimy zadbać o wszystkie stadia rozwojowe: jaja, gąsienice, poczwarki. Życie motyli nie trwa zbyt długo, dobiega kresu po okresie godowym, przeważnie trwa tylko kilka tygodni. Rekordzistą jest motyl cytrynek mogący przeżyć nawet 10 miesięcy (Reichholf-Riehm 1996). Ze złożonych jaj bez przerwy wylęgają się głodne gąsienice, które po około 4 tygodniach, zmieniają się w poczwarki, z których z kolei powstają dorosłe owady. W sierpniu rozwija się ostatnie pokolenie motyli, które przygotowuje się do przezimowania w postaci gąsienic, poczwarek lub w formie imago (postać dorosła).

Motyle przeżywają tygodnie zimna w specyficznym letargu, chronione przed zamarznięciem na śmierć przez specjalne substancje. Funkcje życiowe przywracają tym owadom dopiero cieplejsze promienie wiosennego słońca (Reichholf 2010). Do tego czasu zwisają na źdźbłach trawy i gałązkach drzew lub krzewów, ukrywają się w szparach, załamach, szczelinach murów czy strychów. Jeżeli chcemy pomóc motyłom przetrwać okres hibernacji, możemy zawiesić w naszym ogrodzie specjalne domki dla motyli, w których nie zagrozi im żaden drapieżnik, śnieg ani wiatr.

Motyle ominą nasz ogród, jeśli nie znajdą w nim kwiatów oraz roślin, na których mogłyby żerować ich gąsienice. Tworząc zakątek dla motyli musimy pamiętać o tym, iż ich gąsienice będą żywić się roślinami dostępnymi w ogrodzie. Obecność danego gatunku motyla uzależniona jest zatem, od występowania w nim roślin żywicielskich. Ważną rolę pokarmu dla gąsienic pełni pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.) – fot. 3. Dlatego też dla ich rozwoju wystarczy zostawić mały zakątek ogrodu, w którym będą mogły się bez przeszkód rozwijać.



Fot. 3. Larwy motyli odżywiającej się liśćmi pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.)
(fot. Wanda Bacieczko)

Jesienią porządkując ogród, zostawmy w zacisznym miejscu zgrabione liście, nieycinajmy wszystkich pędów bylin, gdyż są to miejsca, w których motyle spędzają zimę.

Preferowane przez motyle rośliny kwitnące to:

- **Budleja Dawida** (*Buddleja davidii* Franch.) – omżyn, często nazywany motyliem krzewem, jest jedną z wielu roślin ogrodowych rozpoczynających kwitnienie latem. Jest krzewem kwitnącym na pędach jednorocznych. Motyle wabione są przez intensywny zapach kwiatów oraz dużą zawartość nektaru. Kwitnienie omżynu trwa bardzo długo – często od połowy czerwca do października. W naszych warunkach dorasta do 3 m wysokości. Można go sadzić w wilgotnej, żyznej glebie, w nasłonecznionych miejscach.
- **Rozchodnik okazały** (*Sedum spectabile* Boreau) – ze względu na późny okres kwitnienia, rozchodnik wabi motyle w okresie jesiennym. Nie wymaga specjalnej pielęgnacji, a duże różowo–bordowe kwiatostany są chętnie odwiedzane przez kolorowych gości.
- **Rudbekia błyskotliwa** (*Rudbeckia fulgida* Aiton) – to niezwykle atrakcyjna roślina ozdobna, która zakwita późnym latem i kwitnie aż do pierwszych przymrozków listopada, osiąga do 1 m wysokości. Jej kwiaty na szarym tle, przekwitłych i usychających roślin, są jak czerwona flaga dla poszukujących pokarmu przed nadchodzącą zimą motyli. Rudbekia najlepiej rośnie na umiarkowanie wilgotnym podłożu.
- **Lawenda wąskolistna** (*Lavandula angustifolia* Mill.) – odznacza się ciemnoniebiesko-fioletową barwą kwiatów. Swym bardzo intensywnym zapachem wabi motyle, kwitnąc w okresie lata.
- **Płomyk wiechowaty** (*Phlox paniculata* L.) – piękne i pachnące kwiaty płomyka wabią chmary motyli, częstując je pożywnym nektarem.
- **Pokrzywa zwyczajna** (*Urtica dioica* L.) – niezbędna w naszym ogrodzie, jako roślina żywicielska stanowiąca pokarm dla gąsienic motyli – pawika, pokrzywnika i admirala.

Najpiękniejsze motyle odwiedzające nasz ogród – **tab. 2.**

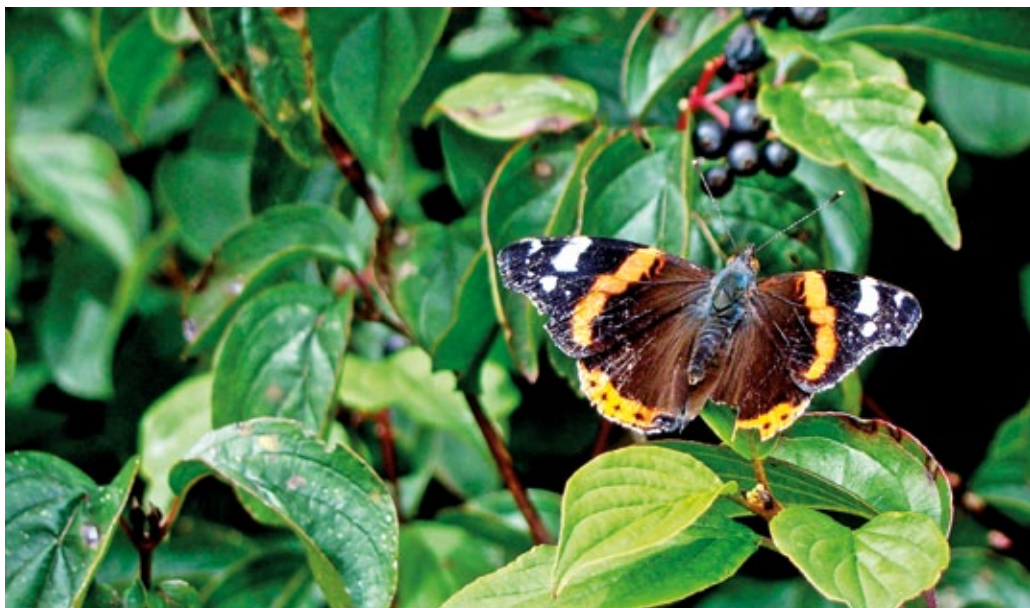
- **Paź królowej** (*Papilio machaon* L.) – wbrew powszechnie panującej opinii, iż jest to motyl rzadki, można go dość często spotkać w naszych ogrodach w całym kraju. Jest jednym z największych i najbardziej charakterystycznych rodzimych gatunków odwiedzających nasze działki. Skrzydła pazia królowej są jasnożółte, a ich zewnętrzne brzegi czarne z odcieniem niebieskiego. Od innych motyli odróżnia je kształt tylnych skrzydeł, które dodatkowo zaopatrzone są w ogonki, o długości ok. 10 mm, na których końcach znajduje się okrągła, czerwona plamka. Oczka te mają za zadanie odwrócić uwagę potencjalnego napastnika od właściwej głowy.

Od kształtu tylnych skrzydeł pochodzi angielska nazwa pazi – *swallowtails* czyli „jaskółcze ogony”. Motyle tego gatunku pojawiają się w naszym ogrodzie w dwóch pokoleniach: od maja do połowy czerwca, a następnie dopiero w lipcu i w sierpniu. Letnie paze charakteryzują się zwykle ciemniejszym ubarwieniem niż osobniki z wiosennej generacji. Wyrośnięte gąsienice pazia mają bardzo charakterystyczne ubarwienie w kolorze jasnozielonym z czarnymi pasami i pomarańczowymi kropkami. Gąsienice żerują na roślinach z rodziny baldaszkowatych (*Apiaceae*), takich jak: koper włoski (*Foeniculum vulgare* Mill.), marchew zwyczajna (*Daucus carota* L.), kminek zwyczajny (*Carum carvi* L.), dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris* L.) oraz gorysz błotny (*Peucedanum palustre* (L.) Moench). Dlatego też chcąc, aby nasz ogród odwiedzały dorosłe osobniki pazia królowej nie może ich w nim zabraknąć (Bellmann 2009, Sieleźniew 2006).

- **Listkowiec cytrynek** (*Gonepteryx rhamni* L.) – jest pierwszym wiosennym gościem w naszym ogrodzie, można spotkać go już w cieplejszych dniach lutego. Jako jedyny europejski motyl, zimuje w opadłych liściach w postaci dorosłej, stąd potrzeba kompostowania ich w ogrodzie. W jego organizmie obecne są specjalne substancje m. in. gliceryna, które chronią go przed zamarznięciem w bardzo mroźne dni zimy. Cytrynka bardzo łatwo rozpoznać, samce mają intensywnie żółtą barwę skrzydeł, samice zaś zielonkawą. Cechą wspólną jest występującą u obu płci niewielka pomarańczowa plamka na środku skrzydła. W odróżnieniu od innych motyli dziennych, gdy listkowiec siada na kwiatach, chcąc skosztować nektaru, jego skrzydła są prawie zawsze złożone pionowo nad ciałem (Pabis 2011, Reichholf-Riehm 1996). Jeżeli chcemy przyjrzeć mu się z bliska, powinniśmy szukać go w pobliżu mniszka lekarskiego (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), czy nawłoci późnej (*Solidago gigantea* Aiton).
- **Rusałka pawik** (*Aglais io* L.) – jest jednym z najbardziej znanych motyli, ma bardzo charakterystyczne ubarwienie, dzięki czemu nie sposób pomylić go z żadnym innym gatunkiem. Skrzydła jego są z wierzchu ciemnoczerwone, a każde z nich zdobią pięknie opalizujące pawie oczka (fot. 4). Jest bardzo częstym gościem w naszych ogrodach, można go już spotkać nawet w cieplejsze dni marca. Zimuje jako postać dorosła w szczelinach płotów, dziuplach drzew, na strychach i w piwnicach. Do prawidłowego przebiegu swego rozwoju potrzebują pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.), na liściach której składają jaja. Stanowi ona ulubiony pokarm dla gąsienic rusałki pawika, dlatego też ich młode larwy, często widoczne są w okółkach jej liści i łodyg.
- **Rusałka admirał** (*Vanessa atalanta* L.) – jest jednym z zaledwie kilku motyli dziennych odbywających regularne loty migracyjne. Jedynie nieliczne osobniki tego gatunku zimują w Polsce, większość jednak odlatuje w ostatnie dni października



Fot. 4. Rusalka pawik (Aglais io L.), częsty gość naszych ogrodów (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 5. Rusalka admirał odpoczywająca na dereniu świdwa (Cornus sanguinea L.) (fot. Wanda Bacieczko)

na południe Europy (Pabis 2011). Dorosłe osobniki przybywają wiosną z krajów basenu Morza Śródziemnego, młode pokonują tę trasę w przeciwnym kierunku. Rusałkę admirała można spotkać od maja do października, głównie na kwiatkach i owocach opadłych z drzew. Do najchętniej odwiedzanych przez niego gatunków kwitnących roślin, należą ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) i nawłoc późna (*Solidago gigantea* Aiton). Podobnie jak wszystkie rusałki, ich gąsienice żerują na liściach pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.). Jesienią chętnie zaś odżywiają się sokiem dojrzałych owoców. Skrzydła rusałki mają wierzch koloru czarnego. Na ich pierwszej parze widać czerwoną przepaskę, a w ich szczytowej części znajduje się kilka białych plam. Brzeg drugiej pary jest czerwony, urozmaicony kilkoma czarnymi i niebieskimi plamkami (fot. 5).

- **Bielinek kapustnik** (*Pieris brassicae* L.) – to jeden z najpospolitszych i najlepiej znanych motyli odwiedzających nasz ogród. Skrzydła kapustnika mają biały kolor, dodatkowo szczytowa ich część jest czarna. Dymorfizm płciowy u obu płci jest dość wyraźny – u samic na pierwszej parze skrzydeł występują dodatkowo dwie czarne plamki, których brak u samców tego gatunku (Pabis 2011, Reichholf-Riehm 1996). Obecność bielinka w naszym ogrodzie wywołuje mieszane uczucia, szczególnie u ogrodników uprawiających wiele warzyw, gdyż gąsienice tego gatunku odżywiają się liśćmi i łodygami roślin z rodziny krzyżowych (*Brassicaceae*), takich jak: kapusta właściwa (*Brassica rapa* L.), kapusta rzepek (*Brassica napus* var. *napus* L.), rzodkiew zwyczajna (*Raphanus sativus* L.) i gorczyca jasna (*Sinapis alba* L.).

Tabela 2. Motyle naszych ogrodów w okresie wegetacji

Gatunek	Obserwacje w terenie	Stadium owadów w okresie zimy
Paź królowej <i>Papilio machaon</i> L.	V–VIII (dwa pokolenia)	poczwarzka
Listkowiec cytrynek <i>Gonepteryx rhamni</i> L.	VII–X – okres zimowy – III–VI (jedno pokolenie)	imago (postać dorosła)
Rusałka pawik <i>Aglais io</i> L.	VII–X – okres zimowy – III–VI (jedno pokolenie)	imago (postać dorosła)
Rusałka admirał <i>Vanessa atalanta</i> L.	VII–X – okres zimowy – III–VI (jedno pokolenie)	imago (postać dorosła)
Bielinek kapustnik <i>Pieris brassicae</i> L.	VI–VIII (jedno pokolenie)	poczwarzka

5.4. Piękne chwasty

Na różnorodność biologiczną w ogrodach mają również wpływ rośliny traktowane przez ogrodnika jako chwasty – **tab. 1** (Skrzypczak i Blecharczyk 1997). Chwastami nazywamy te gatunki roślin, które z gospodarczego punktu widzenia są niepożądane, a rozwinęły się w ogrodzie wśród roślin uprawnych spontanicznie, wbrew woli człowieka (Ratyńska 2003, Nowiński 1960), konkurując z nimi o substancje odżywcze, światło oraz wodę. Wyróżniają się spośród innych roślin cechami pionierskimi. Odznaczają się także dużą plastycznością, zdolnością do wielokrotnego rozmnażania w okresie wegetacyjnym oraz małymi wymaganiami życiowymi. Często ze względu na swoją biologię, przystosowują się do życia z daną rośliną uprawną. Chwasty są zaborcze, napastnicze, mają zdolność do wykorzystywania terenów fizycznie czy chemicznie zmienionych przez człowieka (**fot. 1**).

Jako pierwsi na nowe tereny wdzierają się „spadochroniarze roślinni”, są to rośliny, które posiadają owoce lub nasiona zaopatrzone w puch lotny (**rys. 1**).



*Fot. 1. Pylenieć pospolity (*Berteroa incana* (L.) DC.) chwast często występujący na ścieżkach ogrodu (fot. Wanda Bacieczko)*



Rys. 1. Ostrożeń lancetowaty (*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.) o barwnych kwiatostanach (koszyczkach) zasobnych w nektar dla owadów oraz owocach – niełupkach z puchem lotnym (rys. Kaja Cykalewicz)

Z punktu widzenia miejsca, jakie zajmują i gdzie rosną, chwasty ogrodowe zaliczane są do grupy roślin segetalnych – współwystępujących razem z roślinami uprawianymi. Wiele chwastów w ogrodach jest rodzimego pochodzenia. Przed tysiącami lat występowały one w naturalnych ekosystemach, jednak pod wpływem działalności człowieka, udało im się skolonizować także nowopowstałe siedliska. Wiele gatunków roślin z innych regionów świata zadomowiło się w naszym kraju. Zostały one przywiezione na statkach handlowych wraz z towarami. Są to gatunki obcego pochodzenia – antropofity.

Tabela 1. Pospolite chwasty naszych ogrodów

Chwasty jednoroczne	Chwasty dwuletnie	Byliny
mysiurek drobny <i>Myosurus minimus</i> L.	starzec zwyczajny <i>Senecio vulgaris</i> L.	jasnota biała <i>Lamium album</i> L.
mlecz warzywny (zwyczajny) <i>Sonchus oleraceus</i> L.	ślaz zaniedbany <i>Malva neglecta</i> Wallr.	czyściec polny <i>Stachys arvensis</i> L.

<i>Chwasty jednoroczne</i>	<i>Chwasty dwuletnie</i>	<i>Byliny</i>
fiolka polna <i>Viola arvensis</i> L.	wiechlina roczna <i>Poa annua</i> L.	mlecz polny <i>Sonchus arvensis</i> L.
mak piaskowy <i>Papaver argemone</i> L.	łopian pajęczynowaty <i>Arctium tomentosum</i> Mill.	pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> L.
rdest plamisty <i>Polygonum persicaria</i> L.	sałata kompasowa <i>Lactuca serriola</i> L.	podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i> L.
jasnota purpurowa <i>Lamium purpureum</i> L.	stulicha psia <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	perz właściwy <i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.
wyka drobnokwiatowa <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray		powój polny <i>Convolvulus arvensis</i> L.
tobołki polne <i>Thlaspi arvense</i> L.		rumianek pospolity <i>Matricaria maritima</i> spp. <i>inodora</i> L.
rumianek bezpromieniowy <i>Matricaria discoidea</i> DC.		bylica pospolita <i>Artemisia vulgaris</i> L.
gwiazdnica pospolita <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.

Typowych chwastów polnych czy ogrodowych w Polsce rejestruje się około 200 gatunków (Ratyńska 2003). Do najbardziej ekspansywnych rodzimych chwastów (apofitów), rozpowszechnionych w naszych ogrodach należą: ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), skrzyp polny (*Equisetum arvense* L.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus* L.) i komosa biała (*Chenopodium album* L.) – fot. 2, 3.

Gatunki obcego pochodzenia występują licznie również w ogrodach. Wśród nich znajdują się takie, które przybyły do naszego kraju bardzo wcześnie – archeofity i takie, które przybyły po XV wieku, nawet z Ameryki Południowej czy Północnej – kenofity, nazywane też neofitami, czyli nowymi przybyszami. Spośród archeofitów dość często spo-

tyka się w naszych ogrodach m.in. tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), powój polny (*Convolvulus arvensis* L.), chwastnicę jednostronną (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.), marunę bezwoną (*Tripleurospermum inodorum* (L.) Schulz-Bip.), mak polny (*Papaver rhoeas* L.) (rys. 2), fiołek polny (*Viola arvensis* Murray), niezapominajkę polną (*Myosotis arvensis* (L.) Hill) i wiele innych.



Fot. 2. Gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.) najpospolitszy chwast naszych ogrodów (fot. Wanda Bacieczko)

Natomiast wśród kenofitów bardzo agresywnymi chwastami w ogrodach są: żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora* Cav.), szarłat szorstki (*Amaranthus retroflexus* L.) oraz przymiotno kanadyjskie (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist). Skład florystyczny tej grupy roślin uzależniony jest od warunków środowiskowych panujących w ogrodzie. Ważne dla nich są m.in. rodzaj, odczyn i wilgotność gleby, rodzaj uprawy i klimat danego regionu.

Znajomość gatunków chwastów, ich wymagań życiowych i tolerancji na różne czynniki środowiska ma dla ogrodnika duże znaczenie praktyczne. Chwasty są doskonałymi bioindykatorami, wskaźnikami warunków siedliskowych. Między innymi wskazują na rodzaj podłoża, w którym rosną. Na piaszczystych glebach w ogrodzie spotkamy – koniczynę polną (*Trifolium arvense* L.), chłodka drobnego (*Arnoseris minima* (L.) Schweigg.

et Koerte), przetacznika Dillena (*Veronica dillenii* Crantz). W miejscach wilgotnych zaś spotkamy czyścica błotnego (*Stachys palustris* L.), miętę polną (*Mentha arvensis* L.), sita dwudzielnego (*Juncus bufonius* L.) i rdest ostrogorzki (*Polygonum hydropiper* L.). Z kolei w miejscach przesyconych węglanem wapnia będą rosły ostróżeczka polna (*Consolida regalis* Gray) (rys. 3), bniec dwudzielny (*Melandrium noctiflorum* (L.) Fr.), przetacznik lśniący (*Veronica polita* Fr.).



Fot. 3. Komosa biała (*Chenopodium album* L.) wszędybylski chwast na działce
(fot. Wanda Bacieczko)

Szczególnie gleby przenawożone pokryją takie chwasty jak: wilczomlec obrotny (*Euphorbia helioscopia* L.), chwastnica jednostronna (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.), włośnica zielona (*Setaria viridis* (L.) P.Beauv.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.) i inne.

Chwasty jako grupa roślin spontanicznych, nieproszonych w ogrodzie wzmocnia często jego rolę estetyczną. Tworzy malownicze plamy na przestrzeni ogrodu, jest wabikiem pięknych owadów, takich jak motyle. Ponadto jej składniki wchodzi w skład wielu mieszanek ziołowych np. perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould, rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.), jasnota biała (*Lamium album* L.) i skrzyp polny (*Equisetum arvense* L.) (Romanowska 2008) – fot. 4.



Rys. 2. Mak polny (*Papaver rhoeas* L.) – jeden z elementów wpływających na dekoracyjność ogrodu (rys. Kaja Cykalewicz)



Rys. 3. Chwast ostróżeczka polna (*Consolida regalis* Gray) jest wskaźnikiem gleb wapiennych w ogrodzie (rys. Kaja Cykalewicz)



Fot. 4. Skrzyp polny (Equisetum arvense L.) – chwast o właściwościach leczniczych w ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)

Potwierdził to w XIX wieku amerykański pisarz Ralf Waldo Emerson. Stwierdził on, iż chwast to roślina, której zalety nie zostały jeszcze odkryte (Miljković 2006, Zawiślak 2005a, 2005b).

Przedstawione ogólne zasady kształtowania ogrodu naturalistycznego winny być wykorzystane przez ogrodników mieszkających na terenie Puszczy Drawskiej, przymierzających się do zaprojektowania własnego ogrodu, a następnie jego wykonania. Podane wskazówki przydadzą się w praktyce.

6. PORADNIK PRAKTYCZNY

6.1. Podstawy projektowania ogrodów nawiązujących do tradycji

Tym, co przyciąga nas do wsi jest jej odmienność pod względem krajobrazu, tradycji oraz kultury. Z czym kojarzy nam się wiejski krajobraz? Co widzimy, a raczej co chcielibyśmy ujrzeć, opuszczając zatłoczone, głośnie, betonowe miasta? Bezbrzeżne leśne pola ze smukłymi roschatymi sosnami, mrocznymi świerkami czy dostojnymi dębami? Szachownice pól rozciągające się po horyzont, „pocięte” śródpolnymi zadrzewieniami? A może stare, zapomniane sady, drewniane chaty pokryte strzechą, otoczone barwnymi ogrodami? Czy takie widoki ujrane oczami duszy w opisach literackich, czy te zapamiętane z dzieciństwa można spotkać na współczesnej wsi? Czy też pęd za nowoczesnością, rozwojem i modą nie przyćmi tego, za czym tak naprawdę tęsknimy – miejsc, w których będziemy mogli odpocząć i nabrać energii do życia i dalszej pracy.



Fot. 1. Lipie Góry – ogród wiejski (fot. Małgorzata Cykalewicz)

Przez ostatnie lata wieś zaczęła powoli tracić swój niepowtarzalny, swojski charakter, a coraz częściej przypomina nam krajobrazy miejskie lub podmiejskie. Domy nie wyglądają już jak dawne chaty, ogrody – często otoczone wysokim żywopłotem odgradzającym nas od całego świata – mają zapewnić wygodny wypoczynek i niewiele pracy. Brak

w nich bogactwa kolorów i różnorodności kwiatów, które zastąpiły zimozielone rośliny iglaste oraz wypiełgowane trawniki. Nietrudno zauważyć, że obecnie ogród wiejski nie podkreśla charakteru miejsca, elementy wyposażenia oraz sadzone rośliny są przypadkowe, a właściciele ogrodów niejednokrotnie ślepo podążają za modą. Jednak ogród wraz z zabudową stanowią ważny element w krajobrazie wsi, dając świadectwo dawnym czasom oraz podkreślając dawne tradycje i kulturę danego regionu.



Fot. 2. Żółwino – ogród w zagrodzie (fot. Krzysztof Tymbarski)

Aby w pełni świadomie zaprojektować i założyć ogród, który nawiązywałby do tradycji ogrodu wiejskiego typowego dla danego regionu, warto przesledzić historię powstawania ogrodów przy ludzkich osadach. Tego, jak owe ogrody wyglądały możemy się tylko domyślać, nie ma zbyt wielu źródeł w postaci rycin czy opisów. Ogrody te nie zawierały także trwałych elementów, które mogłyby się zachować. Najczęściej informacje o ich kształcie, charakterze oraz tradycyjnie stosowanych roślinach były przekazywane

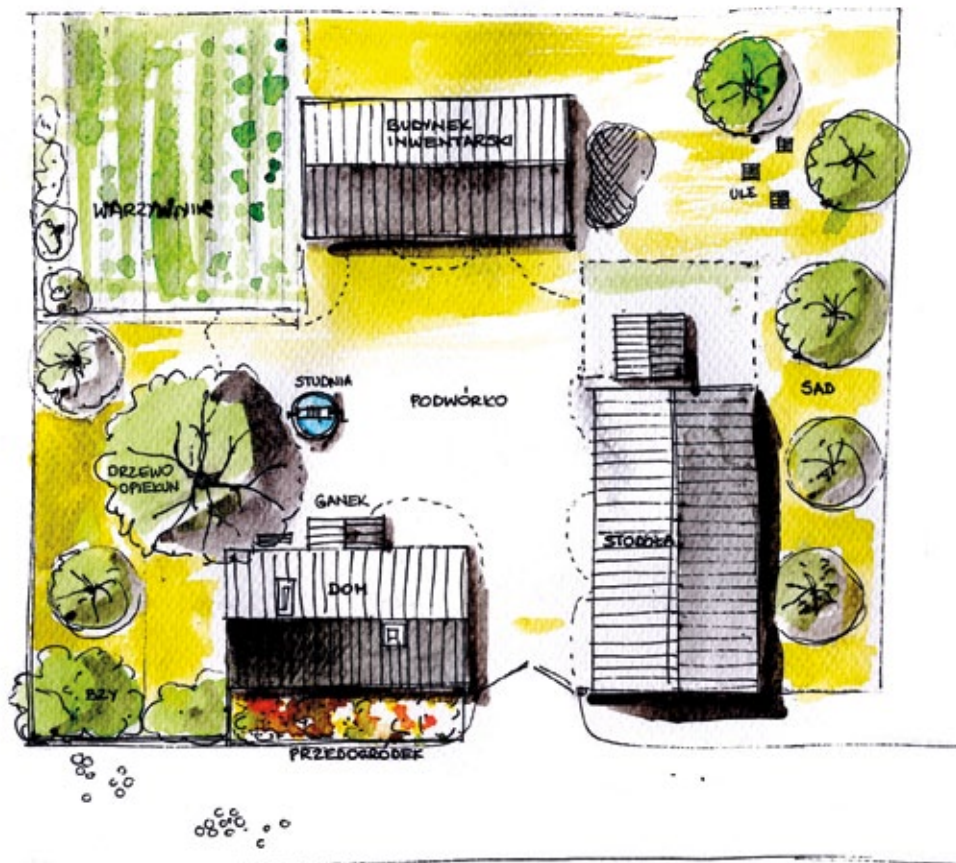
z pokolenia na pokolenie. Rośliny towarzyszą osadom ludzkim od początków ich istnienia, jednak w szczególności do powstawania ogrodów przy zagrodach i domostwach, a także ich kształtu, przyczynili się mnisi i uprawiane przez nich ogrody przyklasztorne. Przez wiele lat ogród znajdujący się przy wiejskiej osadzie miał znaczenie przede wszystkim użytkowe, dopiero pod wpływem silnego rozwoju ogrodów przy dworach i pałacach zaczął przekształcać się w ogród bardziej ozdobny. Chłopskie ogrody przydomowe na szerszą skalę zaczęły się upowszechniać na początku XX wieku, przybierając różne formy. Wygląd ogrodu był charakterystyczny dla każdego regionu etnograficzno-geograficznego, dobór roślin miał istotne znaczenie, a niemal każdy uprawiany gatunek pełnił określoną funkcję.

Wiejski styl ogrodowy

Mówiąc o stylu wiejskim mamy na myśli specyficzny styl związany z wsią i jej mieszkańcami, stosowany tradycyjnie zarówno w budynkach jak i w elementach architektonicznych, towarzyszących ogrodom. Ogrody urządzone w stylu wiejskim łączą w sobie dwa przeciwieństwa: z jednej strony sprawiają wrażenie naturalności, z drugiej – wszystko ma swoje miejsce i dokładnie wytyczone granice. Ogród składa się z jasno wydzielonych części, takich jak sad czy warzywnik, a więc elementy typowo użytkowe, a także ogrodu ozdobnego, charakteryzującego się dużą różnorodnością i bogactwem roślin, głównie kwitnących. Ważnym elementem stylu wiejskiego jest tradycyjny dobór gatunków oraz sposób ich sadzenia. Istotne jest stosowanie naturalnych materiałów, takich jak drewno i kamień oraz tradycyjnych elementów dekoracyjnych.

Najważniejszą cechą wiejskiego ogrodu jest fakt, że stanowi on element większej całości – obojczyka czy też zagrody. Wiejska zagroda była dla jej mieszkańców zarówno domem, jak i miejscem pracy. W zależności od majątności gospodarzy mogła składać się z różnej liczby budynków, jednak nawet najskromniejsza z nich musiała posiadać niezbędne elementy. Oprócz zabudowań były to również fragmenty zagospodarowanej zieleni o różnym przeznaczeniu:

PODWÓRZE – centralną część zagrody stanowiło podwórze służące zarówno komunikacji, wykonywaniu wielu prac gospodarskich, zabawie dzieci, jak również odpoczynkowi. Często na podwórzu znajdował się również gnojownik. Podwórze mogło być wybrukowane, jednak zwykle bywało częściowo porośnięte trawą, wydeptaną w miejscach największego ruchu. Na jego skraju, w pobliżu domu sadzono często rozłożyste drzewo, a w jego cieniu stawiano ławeczkę, służącą jako miejsce pracy i odpoczynku. Ze względu na użytkowy charakter tego miejsca, dostępność dla zwierząt inwentarskich, dzieci i duży ruch, na podwórzach rzadko sadzono rośliny ozdobne. Jeżeli się jednak pojawiały, to raczej pod ścianami zabudowań i zwykle ogrodzone niskimi płotkami.



*Rys. 1. Rozplanowanie ogrodu w tradycyjnej zagrodzie – wczoraj
(rys. Alicja Cykaiewicz – Tymbarska)*

PRZEDOGRÓDEK – wcześniej również ogródki przedokienne – to typowy element ozdobny w ogrodzie. Przedogródki najczęściej usytuowane z frontowej strony domu otoczone były niskim płotkiem lub żywopłotem, aby można było podziwiać rosnące tam rośliny. Elementem często spotykanym w przedogródkach były ławeczki zachęcające do odpoczynku strudzonych wędrowców oraz bliskie mieszkańcom symbole sakralne, takie jak kapliczki czy świątki. Miejsce to miało charakter przede wszystkim ozdobny, przyciągało różnorodnością barw i form kwiatów, a najpiękniejsze przedogródki spotykano przy domach, w których mieszkały panny na wydaniu. Wiele roślin ozdobnych sadzonych w ogrodach wiejskich trafiło tam z ogrodów przypałacowych czy dworskich, sadzono także wiele roślin łąkowych czy leśnych, występujących na danym terenie. Niektóre

z nich – prócz walorów ozdobnych – miały także inne właściwości. Często sadzono w nich zioła czy rośliny przyprawowe, wykorzystywane w kuchni oraz leczeniu powszechnych schorzeń. Przy domu i w przedogródki oprócz roślin zielnych sadzono również ozdobne krzewy, takie jak lilaki. Barwne przedogródki stanowią obecnie najbardziej rozpoznawalny wyznacznik wiejskiego stylu ogrodowego.

OGRÓD WARZYWNY – własne warzywa stanowiły wraz z hodowlą zwierząt podstawę wyżywienia mieszkańców wsi, dlatego warzywniki zakładane były przy każdym gospodarstwie i były sporej wielkości. Warzywniki zakładano na obrzeżu zagrody, wydzielając je osobnym ogrodzeniem. Miały regularne kształty, zwykle wydłużone, co ułatwiało oranie końmi. Grządki tyczone w regularnym układzie, pozostawiając między nimi wygodne ścieżki. Stosowano płodozmian – warzywa poszczególnych gatunków sadzone były w kolejnych latach w różnych miejscach ogrodu. Roślinom użytkowym towarzyszyły kwiaty jednoroczne i zioła. Wzdłuż płotu, na skraju warzywnika, w miejscach których nie można było orać końmi, sadzono krzewy owocowe i rośliny wieloletnie. Najpiękniejszy opis tradycyjnego ogrodu warzywnego znaleźć można w „Panu Tadeuszu”.

SAD – drzewa i krzewy owocowe sadzono przede wszystkim ze względu na ich walory użytkowe. Niekiedy towarzyszyły warzywnikom lub rosły na skraju podwórza. W większych gospodarstwach zakładane były sady. Bardzo charakterystyczną cechą wiejskich sadów jest ich wielogatunkowość. Obok siebie sadzono drzewa wielu gatunków i odmian, dzięki czemu do spiżarni trafiały owoce o różnym przeznaczeniu, na przykład jabłka zimowe zdadne do długiego przechowywania oraz nietrwale, służące do przygotowania przetworów. Sady były zwykle ogrodzone, często towarzyszyły im pasieki, a w cieniu pod drzewami wypasano krowy. Sady pełniły ważną rolę w tradycyjnym wiejskim krajobrazie. Dominowały w nich drzewa wysokopienne, nie znano bowiem jeszcze odmian niskopiennych, gwarantujących co prawda efektywniejsze owocowanie i ułatwiających uprawę, pozbawionych jednak naturalnego wdzięku.

Współczesny ogród wiejski

Może się czuć wybrańcem losu ten, kto żyjąc na wsi może po wiejsku się tam gospodarzyć. Przyroda będzie mu sprzyjała, a tradycja ożyje w każdym zakątku ogrodu. Jeżeli w obejściu nadal prowadzi się gospodarkę rolną i hoduje zwierzęta, można wprost wykorzystać te same sprawdzone od lat sposoby kształtowania wiejskich ogrodów. Znacznie trudniejsze zadanie mają jednak ci, którzy wiejskie ogrody chcą zakładać przede

wszystkim dla ich piękna i nastroju, a nie mając na względzie ich wartość użytkową. Zakładając współczesny ogród wiejski musimy bowiem pamiętać, że tradycyjnie wygląd ogrodu był nierozłącznie związany ze sposobem jego użytkowania. Nie zakładano strzyżonych trawników, ponieważ nie używano kosiarek, a przycinaniem trawy zajmowały się hodowane w gospodarstwie zwierzęta. Utrzymanie sadu, warzywnika, a nawet bujnego kolorowego przedogródka, wymagało wiele pracy, której efektem był nie tylko ich cieszący oczy wygląd, ale też konkretne plody trafiające do spiżarni i apteczki. Ogrody kwiatowe i dekoracyjne elementy były jedynie dodatkami do części użytkowych zagrody. Myśląc dzisiaj o ogrodzie wpisującym się w tradycję lokalną musimy więc starannie przemyśleć funkcje, którym ma służyć oraz umiejętnie w nowy sposób wykorzystać narzędzia, dzięki którym uzyskiwano wiejski charakter. Do najważniejszych z nich należą:

- strefowanie i proste rozplanowanie ogrodu,
- dobór tradycyjnych gatunków roślin,
- tradycyjne materiały ogrodzeń, nawierzchni i detalu.



Rys. 2. Rozplanowanie ogrodu w tradycyjnej zagrodzie – dziś
(rys. Alicja Cykalewicz – Tymbarska)

Chcąc kontynuować lokalne tradycje ogrodnicze, rozglądajmy się wokół siebie, spróbujmy odczytać charakterystyczne cechy miejscowej tradycji i powtarzajmy wzory podpatrzone przy najstarszych obejściach.

Funkcje ogrodu i strefowanie

Wiele miejsc w tradycyjnej zagrodzie zmieniło współcześnie swoją funkcję, nie znaczy to jednak, że nie możemy z powodzeniem używać ich w nowy sposób. Dawne obiekty inwentarskie i stodoły możemy zaadaptować na garaże, pokoje gościnne, pracownie. Myśląc o całym obejściu w sposób tradycyjny, zastanówmy się nad tym, jak chcemy wykorzystać poszczególne miejsca w ogrodzie. Dawne podwórka mogą nadal pełnić rolę komunikacyjną i być przedłużeniem domu. Wiele czynności, z którymi współcześnie zamykamy się w czterech ścianach, było dawniej wykonywanych na dworze. W większości przypadków warzywniki skurczą się do kilku grządek, ale w zamian mogą rozwinąć się ogrody ziołowe. Kwietne przedogródki, nie zagrożone przez inwentarz, mogą teraz opanować większą część ogrodu. We współczesnym ogrodzie znajdują się też nowe funkcje, których tradycyjnie nie było, takie jak miejsca zabaw dla dzieci i rozbudowane strefy wypoczynkowe, które możemy zakomponować tak, aby stanowiły kontynuację lokalnych wiejskich tradycji i nie powielały miejskich wzorców.

Rozplanowanie ogrodu

Przy urządzaniu tradycyjnego ogrodu należy pamiętać, że do każdego miejsca musi być łatwy dostęp. Wpływają na to względy praktyczne. Plan oraz kształt ogrodu powinien być jak najprostszy, najważniejsza jest tu bowiem przestrzeń wypełniona różnorodnymi i licznymi gatunkami barwnych roślin. Choć ogród wiejski kojarzy nam się z chaosem i brakiem uporządkowania jest to mylne spostrzeżenie. Większość roślin sadzona jest w sposób uporządkowany, najczęściej na prostokątnych zagonach. Wprowadzenie zagonów zamiast swobodnego sadzenia roślin pozwala na ich łatwą pielęgnację. Wielkość takiego zagonu jest tak dobrana, aby możliwy był dostęp do wszystkich rosnących tam roślin. Kształt zagonów może być bardziej wyszukany, jednak zbyt skomplikowany wzór zaprzeczałby prostocie tradycyjnego ogrodu wiejskiego. Aby podkreślić kształty rabat można zastosować obwódki otaczające całość lub przynajmniej odgradzające zagony od strony ścieżki. Dawniej obramowania zagonów miały praktyczne znaczenie, zapobiegały bowiem wypływowi wody z zagonów oraz niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się roślin. Jako obramowanie zagonów często stosowano niskie rośliny nadające się do formowania, m.in. bukszpan lub też gatunki bylin czy roślin sezonowych o zwartym poduchowatym pokroju. Dobrym naturalnym materiałem mogły być także niewielkie kamienie polne czy drewniane paliki.

Dobór roślin

Rośliny w ogrodach wiejskich powinny być zróżnicowane pod względem kształtów, barw, wielkości. Warto zadbać o różnorodność, aby ogród przepełniony był feerią kolorów.

Obecnie w ogrodach na wsiach spotyka się wiele gatunków roślin egzotycznych, mieszkańcy próbują w ten sposób nadać większą rangę własnemu obejściu. Często sadzone są rośliny iglaste, właściwie nieobecne dawniej w ogrodach przydomowych na wsi. Mieszkańcy uważali bowiem, że miejsce tych drzew jest w lesie i na cmentarzu. Natomiast dość powszechne było sadzenie pojedynczych egzemplarzy drzew liściastych, np. lip czy dębów, które miały dawać schronienie od słońca podczas upalnych dni i chronić dom od piorunów.

Także teraz w ogrodach wiejskich powinny rosnać rośliny typowo ogrodowe oraz gatunki dzikie, łąkowe. Ważny jest taki dobór roślin, aby były one nasycone i wyraziste, widoczne z daleka oraz pachnące. Rośliny nasadzone są obficie i swobodnie, tylko pozornie dając odczucie przypadkowości lub nawet delikatnego chaosu.

Przy ogrodzeniach oraz ścianach budynków najlepiej jest sadzić gatunki wysokie, stanowiące naturalną barierę lub zastępujące ogrodzenie. Do najpowszechniej stosowanych zaliczyć można słoneczniki (*Helianthus*), malwy (*Althea*), rudbekie (*Rudbeckia*), naparstnice (*Digitalis*), liliowce (*Hemerocallis*), dalie (*Dahlia*).

Miejsca centralne przedogródków powinny wypełniać rośliny jednoroczne, byliny i rośliny cebulowe – gatunki o intensywnych, nasyconych barwach kwiatów. Do roślin takich możemy zaliczyć nagietki (*Calendula*), aksamitki (*Tagetes*), marcinki (*Aster*), floksy (*Phlox*), ostróżki (*Delphinium*), nasturcje (*Tropaeolum*), dzwonki (*Campanula*), piwonie (*Paeonia*), łubiny (*Lupinus*), lwie paszcze (*Antirrhinum*). Dobrze, jeśli będą towarzyszyły im rośliny pachnące, takie jak rezeda wonna (*Reseda odorata*), lewkonia (*Matthiola incana*), maciejka (*Matthiola bicornis*), laki (*Cheiranthus*), wieczornik damski (*Hesperis matronalis*), lilie, a zwłaszcza lilia biała (*Lilium candidum*).

Tradycyjne rośliny w ogrodzie wiejskim sadzone już przed wiekami to: ruta zwyczajna (*Ruta graveolens*), rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), komosa strzałkowata (*Chenopodium bonus-henricus*), drapacz lekarski (*Cnicus benedictus*), gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum*), urzet barwiarski (*Isatis tinctoria*), len zwyczajny (*Linum usitatissimum*), szanta zwyczajna (*Marrubium vulgare*), czyściec lekarski (*Stachys officinalis*), kozieradka pospolita (*Trigonella foenum-graecum*).

Pośród drzew i krzewów często sadzono i nadal sadzi się rośliny o znaczeniu praktycznym. Są to m.in.: leszczyna pospolita (*Coryllus avellana*), głóg pospolity (*Crataegus laevigata*), nieszpułka zwyczajna (*Mespilus germanica*), czereśnia ptasia (*Prunus avium*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), bez czarny (*Sambucus nigra*), lilak pospolity (*Syringa vulgaris*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), wiśnia pospolita (*Prunus cerasus*). Nieodzownym elementem wiejskich ogrodów przydomowych są także zioła: lubczyk ogrodowy (*Levisticum officinale*), ogórecznik lekarski (*Borago officinalis*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), mięta pieprzowa (*Mentha x piperita*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), żywokost lekarski (*Symphytum officinale*).

Ogrodzenia

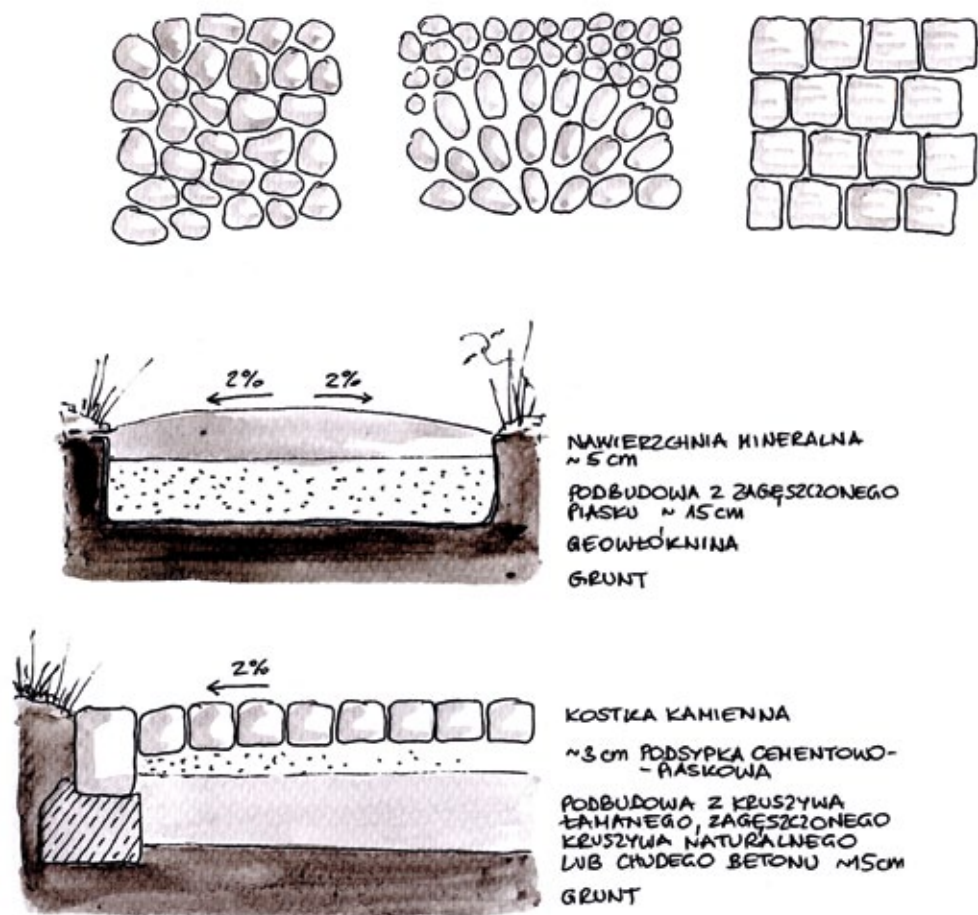
Do typowych elementów wyposażenia, które kojarzą się z wiejską zabudową, można zaliczyć ogrodzenie. Dawniej płoty czy murki ogradzające ogródki spełniały głównie funkcję ochronną. Dziś wytyczają one przede wszystkim granice i stanowią bariery. Najstarszym rodzajem ogrodzeń były płoty plecione, dziś już rzadko spotykane. Z powodzeniem można jednak zastosować tego typu płoty jako elementy ozdobne, parawany przesłaniające nieestetyczne widoki oraz niskie obrzeża rabat bylinowych. Najbardziej rozpowszechnione na obszarze Puszczy Drawskiej były ogrodzenia drewniane. Ze względu na dostępność materiału zwykle stosowano sztachety sosnowe. Sztachety łatwo było zmienić więc trwałość nie była najważniejsza. Większą wagę przykładano do wyboru żerdzi i słupków. Stosowano żerdzie modrzewiowe, nieżywicowane i słupki dębowe, najlepiej z odziomków, czyli dolnych odcinków pni. Przęsła płotu miały zwykle ok. 4~5 m długości. Żerdzie łączono na co drugim słupku. Chcąc zwiększyć estetykę i trwałość ogrodzeń, sztachety niekiedy pokostowano olejem lnianym, malowano farbą olejną lub chociaż zużytym olejem. Przy majątniejszych domach stawiano płoty na podmurówkach kamiennych, a niekiedy również z murowanymi słupkami. Do dzisiaj przy wielu dużych gospodarstwach zachowały się ozdobne ceglano lub ceglano-kamienne słupy przy bramach wjazdowych. Już przed wojną w większych wsiach stosowano niekiedy ogrodzenia stalowe z dekoracyjnie kutymi elementami. Również dzisiaj najwłaściwsze jest stosowanie ogrodzeń drewnianych. Chcąc zachować tradycyjny charakter wsi należy z kolei unikać ogrodzeń betonowych i prefabrykowanych oraz siatek stalowych, zwłaszcza w częściach frontowych zagród.

Nawierzchnie

Podobnie jak inne elementy wiejskich ogrodów również nawierzchnie miały tradycyjnie przede wszystkim spełniać rolę użytkową. Nawierzchnie podwórz i ważniejszych dróg w wielu gospodarstwach były brukowane kamieniem polnym. W miejscach, nie obciążonych dużym ruchem, bruk łatwo zarastał trawą. Nawet dzisiaj na wielu podwórkach można dokopać się do starych „kocich łbów”, a ich odsłonięcie można dać bardzo ciekawy efekt. W skromniejszych obejściach pozostawiano nawierzchnie gruntowe.

W wiejskich ogrodach z reguły nie stosowano utwardzonych ścieżek. W warzywniakach ścieżki były orane razem z grządkami, zaś w ogródkach ozdobnych stosowano mocno ubite ścieżki gruntowe, dbając by nie przerastały chwastami. Tego typu nawierzchnie wymagały regularnej pielęgnacji.

Chcąc współcześnie wykonać nawierzchnie pasujące do tradycyjnych ogrodów, ale dostosowane do dzisiejszych oczekiwań trwałości i łatwości utrzymania możemy posłużyć się kilkoma prostymi technikami. Musimy jednak pamiętać, że nawierzchnia nie powinna być zbyt ozdobna i dominować nad roślinami.



Rys. 3. Ścieżki w wiejskim ogródku (rys. Alicja Cykalewicz – Tymbarska)

ścieżki gruntowe – najprostszym rozwiązaniem są ścieżki z mocno ubitej ziemi z warstwą odcinającą zabezpieczającą przed przerastaniem. Taką warstwę można wykonać z przepuszczającej wodę geowłókniny. Należy pamiętać o odpowiednim wyprofilowaniu ścieżki, które zapewni spływ wody na zewnątrz. Wystarczające jest wykonanie spadków o nachyleniu 2%. Ważne jest wykonanie obrzeży, które utrwalą granice nawierzchni. Obrzeża można zrobić z prefabrykowanych elementów, cegieł, kamieni lub palików. Wystarczające będzie również wywiniecie geowłókniny przy krawędzi ścieżki. Jako warstwę nawierzchniową można zastosować drobny żwir, najlepiej łamany, a nie płukany (sam się stabilizuje), mie-

szanki mineralne złożone ze żwiru i drobnego kruszywa stabilizującego nawierzchnię lub tłuczeń ceglany. Podbudowę należy wykonać z 15 cm zagęszczonego piasku. Nawet w najmniejszym ogródku możemy zastosować nowoczesne stabilizowane nawierzchnie mineralne stosowane w parkach i przestrzeniach publicznych, o dużej trwałości i naturalnym wyglądzie.

ścieżki brukowane – ścieżki brukowane najlepiej jest wykonać z materiałów używanych tradycyjnie w okolicy. Dzięki temu uzyskamy efekt pasujący do otoczenia. Mogą to być okrągłe kamienie polne lub regularne kostki kamienne, zwykle granitowe. Malownicze nawierzchnie można wykonać z cegieł, warto jednak pamiętać, że nie każda cegła się do tego nadaje. Należy użyć cegły klinkierowej drogowej, mocno spiekanej, która nie zlasuje się po pierwszej zimie. Podobnie jak przy nawierzchniach gruntowych bardzo ważne jest ukształtowanie spadków zapewniających odprowadzenie wody. Jeżeli nie przewidujemy dużego obciążenia nawierzchni, wystarczającym podkładem jest 15 cm mocno ubitego piasku. Również tutaj możemy zastosować geowłókninę, żeby uniknąć przerastania nawierzchni chwastami. Przy większych obciążeniach, na przykład ruchu samochodowym, powinniśmy zastosować wzmocnione warstwy podkładowe: 2~3 cm podsypki cementowo-piaskowej pod brukiem a niżej 20 cm podbudowy z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie. Przy ścieżkach pieszych nie jest konieczne wykonywanie wzmocnionych krawężników.

Mała architektura i detale

Ważnym uzupełnieniem tradycyjnego ogrodu są detale i elementy małej architektury. Należą do nich meble ogrodowe, takie jak ławki, niewielkie obiekty gospodarcze – szklarnie, inspekty, kompostowniki, szopki i garaże, jak również zachowane w wielu zagrodach pompy i studnie. Myśląc o tradycyjnym i bioróżnorodnym ogrodzie pamiętajmy o takich elementach jak karmniki, poidelka i budki lęgowe dla ptaków. Projektując elementy małej architektury i dobierając detale kierujemy się tymi samymi zasadami co przy pozostałych elementach ogrodu: stosujemy naturalne, występujące w okolicy materiały, powielamy dawne wzory, używamy tradycyjnych kolorów.

Nawet najpiękniejsze wiejskie ogrody nie zmieniają jednak podmiejskiego osiedla w prawdziwą wieś. O wiejskim charakterze oprócz układu przestrzennego decyduje również sposób komponowania zieleni we wspólnych częściach wsi, przy drogach i kościołach, wiejskich szkołach i świetlicach. Również tam należy kontynuować tradycję, dobierając właściwe gatunki roślin i sadząc je zgodnie ze zwyczajem. Zaraz za wsią zaczynają

się zaś łąki, pastwiska i pola uprawne wraz z rozdzielającymi je miedzami i nasadzeniami śródpolnymi, stanowiącymi ostoję bioróżnorodności. Ta zielona mozaika z zatopionymi w niej plamami czerwonych dachów stanowi o niepowtarzalności tradycyjnego wiejskiego krajobrazu.



Rys. 4. Ule (rys. Kaja Cykalewicz)

6.2. Oznaczanie starych odmian drzew owocowych

Przydrożne aleje drzew owocowych, a także pojedyncze drzewa posadzone na miedzach wśród pól, stanowiły osłonę przed słońcem w czasie letnich upałów. Obecnie zmieniły swoje znaczenie, głównie są kryjówkami dla drobnej zwierzyny oraz miejscem jej żerowania, zwiększając różnorodność biologiczną terenu.

Natomiast tradycyjne wysokopienne sady położone w pobliżu siedzib ludzkich, składały się zazwyczaj z kilku lub kilkadziesiątu drzew owocowych rosnących w dużej rozstawie. Owoce były wykorzystywane zazwyczaj na potrzeby własne gospodarstw. Składały się z kilku gatunków i odmian, tak aby pora dojrzewania była jak najbardziej rozciągnięta

w czasie. Owoce pozyskiwane z takich sadów urozmaicały dietę przez większość lata, jesień oraz zimę. Owoce, które nie zostały zagospodarowane na potrzeby domowników były wykorzystywane do skarmiania inwentarza domowego. Ponadto tworzą dobry klimat wokół zabudowań gospodarstw, zatrzymują wodę w glebie oraz osłaniają od wiatrów. Drzewa praktycznie nie potrzebują ochrony chemicznej. Składają się na ogół z drzew gatunków i odmian dobrze przystosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, a w wyniku wieloletniego niestosowania ochrony chemicznej, wytworzyła się w nich równowaga pomiędzy populacjami szkodników i organizmów pożytecznych.

Weisser Winterkalvill

To jest stara, bardzo smaczna odmiana jabłek, która prawdopodobnie została wyhodowana w XVII wieku we Francji. Owoce dojrzewają w październiku, a do spożycia gotowe są w grudniu, dla uzyskania pełni walorów smakowych powinny być przechowywane przez kilka tygodni. Jabłka w sprzyjających warunkach można przetrzymać do kwietnia. Ponieważ skóra jest delikatna i wrażliwa na uszkodzenia mechaniczne, owoce muszą być starannie zbierane i przechowywane. Owoce są duże lub bardzo duże, do 80 mm średnicy, lekko spłaszczone z wyraźnymi żebrami. Skóra jest gładka, miękka, lekko błyszcząca, zielonkawo-żółta, a w miarę dojrzewania żółta, z lekkim czerwonawym rumieńcem. Odmiana deserowa, smaczna, miąższ soczysty i słodko-kwaśny. Drzewa tej odmiany są podatne na choroby, zwłaszcza parcha i mączniaka prawdziwego, mimo tego charakteryzują się silnym wzrostem i wymagają słonecznych i ciepłych stanowisk.



Fot. 1. Weisser Winterkalvill (fot. Ewa Wnuk Gławdel)

Altländer Pfannkuchenapfel – jabłko naleśnikowe

Odmiana wyselekcjonowana w pobliżu Hamburga, w doborze od 1840 roku. Drzewo charakteryzuje się umiarkowanym wzrostem w początkowej okresie, a następnie coraz słabszym. Tworzy szerokie, ale nie bardzo wysokie korony, nadaje się do mniejszych ogrodów. Ma skłonność do przemiennej owocowania, wydając owoce co drugi rok. Preferuje wilgotne, bogate w składniki odżywcze gleby. Odmiana mało odporna na choroby. Jabłka dojrzewają na przełomie września i października, gotowe do spożycia w lutym, dobrze przechowywane wytrzymują aż do czerwca. Owoce są średniej lub dużej wielkości, lekko spłaszczone, często o nieregularnym kształcie. Skórka ma kolor zielono-żółty z czerwonym, paskowanym rumieńcem. Miąższ w smaku jest lekko słodko-kwaśny, z lekkim aromatem.



Fot. 2. Altländer Pfannkuchenapfel (fot. Ewa Wnuk Gładel)

Harberts Renette

Jest to stara odmiana z grupy Goldrenetten. Jej pochodzenie nie jest do końca znane, prawdopodobnie pochodzi z Westfalii. Pierwszy raz została opisana w 1828 roku. Drzewo tworzy szeroką koronę o wysokim pniu. Może być sadzona zarówno na glebach ciężkich jak i lekkich, lecz jeśli jest sucho, zawiązki i owoce opadają. Odmiana nadaje się również do chłodniejszych regionów i na tereny podgórskie. Owoce są średniej wielkości, skóra jest gładka i błyszcząca, ale nie tłusta, zielonkawo-żółta z dużym czerwonym rumieńcem. Jabłka zbieramy w połowie października, dojrzałość konsumpcyjną osiągają w grudniu.



Fot. 3. Harberts Renette (fot. Ewa Wnuk Gławdel)

Kaiser Wilhelm – Cesarz Wilhelm, Reneta czerwona

Siewka odmiany Reneta Harberta znaleziona została w 1864 r. przez Carla Hesselmana w niemieckim regionie Bergische Land (Nadrenia Północna-Westfalia). Drzewo rośnie bardzo silnie, tworzy w młodości koronę wyniosłą, owalną, rozszerzającą się ku górze, w późniejszym wieku kulistą o mocnych, grubych konarach z licznymi krótkopędami. Drzewa późno wchodzi w owocowanie i są średnio wytrzymałe na mróz. Zbiór owoców przypada na wrzesień, a owoce duże szybko przejrzejają. Owoce są duże lub średniej wielkości, koło kielicha delikatnie żebrowane. Skórka gruba, chropowata, miejscami błyszcząca, na stronie nasłonecznionej całkowicie czerwona z prążkami. Są przydatne do przerobu i jako owoc deserowy. Mogą być przechowywane do stycznia.



Fot. 4. Kaiser Wilhelm – Cesarz Wilhelm, Reneta czerwona (fot. Ewa Wnuk Gławdel)

Rheinischer Bohnapfel

Jest to odmiana wyselekcjonowana pod koniec XVIII wieku w Nadrenii. Drzewa tej odmiany są długowieczne i osiągają duże rozmiary, są bardzo wytrzymałe i odporne na choroby i szkodniki. Owoce są średniej wielkości, kuliste, zielone, czasami z czerwonymi paskami. Soczyste owoce dojrzewają od połowy października do początku listopada i są gotowe do jedzenia w lutym. Są bardzo trwałe i łatwe do przechowywania w warunkach domowych nawet do czerwca. Drzewa o strzelistej koronie, zaczynają owocować po kilku latach po posadzeniu, mają tendencje do owocowania przemiennego.



Fot. 5. Rheinischer Bohnapfel (fot. Ewa Wnuk Gławdel)

Reneta Landsberska

Odmiana wyhodowana w Gorzowie Wielkopolskim w połowie XIX wieku. Reneta Landsberska jest odmianą szybko rosnącą, drzewa owocują bardzo obficie, ale są bardzo wrażliwe na mróz i choroby (np. parch, mączniak), dlatego polecana jest do cieplejszych rejonów. Nie ma specjalnych wymagań co do stanowiska, jednak na glebach mokrych i ubogich w składniki pokarmowe może chorować na raka. Owoce są średniej wielkości lub duże, najczęściej kulisto-stożkowate, nieco spłaszczone. Skórka jest gładka, czasem tłusta, nieco błyszcząca, zielonożółta, często z pomarańczowym, słabym rumieńcem. Owoce oceniane są jako smaczne, soczyste, winne, deserowe. Dojrzewa na początku października, a dojrzałość spożywczą osiąga w grudniu lub styczniu. Jest wrażliwa na obicia i odgniecenia przy długotrwałym transporcie. Owoce, z uwagi na smak i konsystencję, polecane są do przyrządzania tradycyjnej szarlotki.



Fot. 6. Reneta Landsberska (fot. Ewa Wnuk Gławdel)

Żeleźniak

Coraz rzadziej spotykana stara odmiana jabłoni, którą sadzono na miedzach, przy drogach, na nieurodzajnych stanowiskach, gdzie inne drzewa nie chciały rosnąć. Drzewa późno wchodzi w okres owocowania, i plonują nieregularnie. Owoce są małe, twarde i kwaśne, kulistostozkowate, lekko żebrowane z mocnym, sinawym nalotem i grubą, tłustawą, zielonożółtą skórką prawie w całości pokrytą ciemnoczerwonym, rozmyto-paskowanym rumieńcem.

Dojrzałość zbiorczą owoce osiągają w drugiej połowie października, natomiast gotowe do jedzenia są w grudniu, styczniu. Przechowują się długo, nie więdną, lecz często porażane są przez brunatną zgniliznę. Dobrze znoszą transport, nawet mocno obite nie gniją. Owoce należy zaliczyć do grupy stołowych i używanych na przetwory.

Kosztela

Polska odmiana pochodząca prawdopodobnie z XVII w. Rodzi kuliste, średniej wielkości owoce o zielonej lub słomkowozielonej, gładkiej i mocnej skórce z niewielkim, żółtawym, rumieńcem. Miąższ owoców żółtawy, zwięzły, soczysty, bardzo słodki i smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej lub trzeciej dekadzie września. Dają się przechowywać do końca stycznia. Dojrzałe owoce bardzo łatwo opadają. Drzewa charakteryzują się dużą siłą wzrostu. Tworzą kuliste korony. Późno rozpoczynają owocowanie, obficie plonując co drugi rok. Są wytrzymałe na mróz i mało podatne na choroby. Rzadko atakowane są przez szkodniki.



Rys. 1. Żeleźniak (rys. Kaja Cykalewicz)

Renklody

Renklody nie są śliwami, które można spotkać na naturalnych stanowiskach. Wyhodowana została w XVI w. we Francji. Są to dość silnie rosnące drzewa o kulistym pokroju. Owoce są duże, mięsiste, o kulistym kształcie, bardzo soczyste. Żółta lub zielona (czasami różowo-fioletowa) skórka pokryta jest rumieńcem. Rośnie na prawie wszystkich glebach, jest bardzo mało wymagająca, jednak stanowisko powinno być ciepłe, osłonięte od wiatru i słoneczne. Owoce powinny zbierać się gdy są już dojrzałe, ale jeszcze jędrne. Nadają się do konsumpcji w stanie świeżym, ale można robić z nich przetwory (susze, dżemy, powidła, kompoty, marynaty, nalewki, śliwovice).

Mirabelka

Jest gatunkiem śliwy uprawianym prawie w całej Europie. Śliwa ta może osiągać wysokość nawet do kilku metrów i zależnie od typu uprawy przybrać kształt drzewka lub krzewu. Mirabelka kwitnie na przełomie kwietnia i maja, pokrywając się miododajnymi białymi lub jasno-zielonymi kwiatkami o intensywnym zapachu. Najlepiej rośnie w miejscu dobrze nasłonecznionym i wilgotnym, ale również dobrze znosi stanowiska mniej słoneczne. Mirabelka ma owoce kuliste, słodkie, żółte lub czerwone o średnicy 2–3 cm. Owoce jadalne, z łatwo odchodzącą pestką, są bardzo słodkie, aromatyczne

i soczyste. Z owoców mirabelki najczęściej sporządza się domowe przetwory: kompoty, soki, syropy, konfitury, powidła i dzemy.



Fot. 7. Mirabelka (fot. Ewa Wnuk Gładel)

6.3. Szczepienie drzew owocowych

Okulizacja lub szczepienie są tanie i proste w wykonaniu, nawet przez niedoświadczonego ogrodnika, a pozwalają samodzielnie uzyskać drzewka owocowe odmian często występujących tylko w starych przydomowych sadach. Drzewa takie często są zaniedbane, w bardzo złej kondycji, a niejednokrotnie jedynym sposobem na zachowanie tych odmian jest ich rozmnożenie.

Niezbędne do tego będą podkładki, które możemy również samodzielnie uzyskać z nasion lub kupić u wyspecjalizowanego ogrodnika. W przypadku okulizacji, inaczej zwanej oczkowaniem, organem, który posłuży nam do stworzenia nowego drzewa jest oczko, czyli pączek liściowy, pobrany ze środkowej części dobrze wyrośniętego, jednorocznego pędu odmiany rozmnażanej. Natomiast, jeśli mówimy o szczepieniu organem transplantowanym jest zraz, czyli również odcinek jednorocznego, zdrewniałego pędu, ale o 3–5 pączkach, pobrany z drzewa, które chcemy rozmnożyć. Pędy, z których pobiera się zarówno oczka jak i uzyskuje zrazy, pochodzą z drzewa, które chcemy rozmnożyć.

Oczkowanie (okulizacja)

Oczkowanie przeprowadza się w czasie miesięcy letnich, najczęściej od połowy lipca do połowy sierpnia, a założone oczko do wiosny pozostaje w spoczynku. Do okulizacji



Fot. 1. Święciechów – stare drzewo owocowe w zagrodzie (fot. Krzysztof Tymbariski)

niezbędne są jednoroczne pędy odmiany szlachetnej, z których pobierane są oczka, czyli pączki liściowe. Najodpowiedniejsze są te pobrane ze środkowej części pędu. Pędy te pobieramy bezpośrednio przed wykonaniem okulizacji i zabezpieczamy przed zwiędnięciem. Ponadto do okulizacji potrzebne będą ostry nóż, pasek folii, gumy lub plastikowe klamerki do podwiązywania oczek.

Najczęściej stosowana jest okulizacja w kształcie litery T. Na podkładce na wysokości 3–4 cm od ziemi, wykonuje się dobrze naostrzonym nożem nacięcie w kształcie litery T, rozchyła się lekko korę i w nacięcie wsuwa od góry zdjęte uprzednio ze zraza oczko, po czym obciska wokół niego korę. Warunkiem przyjęcia się oczka jest dobre przyleganie tarczki okulizacyjnej do podkładki, gładkie cięcie oraz mocne obwiązywanie.

Jeśli chcemy zwiększyć szanse na uzyskanie własnego drzewka możemy wykonać okulizuje dwoma oczkami, które zakłada się jednocześnie z dwóch stron podkładki. Jeśli przyjmą się oba oczka, to na wiosnę należy jedno z nich usunąć.

Po 2–3 tygodniach należy sprawdzić przyjęcie się oczek. Przyjęta tarczka okulizacyjna jest nabrzmiąca i ma świeżą, zieloną barwę, a ogonek liściowy odpada przy dotknięciu. Jeśli oczko nie przyjęło się, tarczka jest matowa, zmarszczona, żółta lub brązowa, a ogonek liściowy nie odpada. Podkładki o nieprzyjętych oczkach należy jak najprędzej powtórnie zaoczkować. Miejsce powtórnej okulizacji powinno być poniżej miejsca pierwszego oczkowania. Wiązania szybko zaczną wrastać w korę, należy je więc usunąć po 2–3 tygodniach przecinając nożem po przeciwnej stronie od założonego oczka.

Innym sposobem uszlachetnienia drzewa jest okulizacja metodą na przystawkę. Jest również nazywana okulizacją „żywym oczkiem” z tego powodu, że jeszcze w tym samym roku z oczka założonego w kwietniu wyrasta pęd. Skrawek kory z drewnem usunięty z podkładki jest zastąpiony przez podobny skrawek kory ściętej ze zdrewniałego zraza. Pierwsze nacięcie na zrazie, prostopadłe lub lekko skośne, wykonuje się w odległości 7–10 mm poniżej pąka. Cięcie podłużne zaczyna się około 1,5 cm nad pąkiem i prowadzi nóż w dół do dolnego nacięcia. W podobny sposób zdejmuje się skrawek kory z podkładki. Tarczkę okulizacyjną przykłada się w miejscu, z którego usunięto skrawek kory. Warunkiem dobrego zrośnięcia się tarczki z podkładką jest połączenie, przynajmniej z jednej strony, miazgi tarczki z miazgą podkładki. Tarczka okulizacyjna musi być dobrze dociśnięta do podkładki, dlatego miejsce okulizacji trzeba dokładnie obwiązać, najlepiej paskiem folii, która jednocześnie zapobiega wysychaniu tkanek. Zaletą tego sposobu oczkowania jest wyższy procent przyjęć oraz możliwość jego przeprowadzania w okresie od kwietnia do września.

Szczepienie

Szczepienie jest kolejnym sposobem na uzyskanie drzewka ze zrazów pobranych ze starych drzew. Przeprowadza się je najczęściej w marcu, przed ruszeniem wegetacji. Jedynie szczepienie metodą kożuchówki wykonuje się w maju, gdy kora zacznie dobrze odchodzić od drewna. Aby prawidłowo wykonać szczepienie musimy posiadać noże, zrazy, wiązadła i maść, która zabezpiecza powstałe w wyniku szczepienia rany, zakupić ją można w sklepach ogrodniczych.

Zrazy powinny być dobrze zdrewniałe i posiadać grubość w połowie pędu powyżej 5 mm. Należy je ścinać pod koniec listopada i w grudniu, przy temperaturach dodatnich i przechowywać do wiosny zabezpieczone przed przemarznięciem i wyschnięciem np. trocinami lub wilgotnym piaskiem.

Znanych jest kilka sposobów wykonania szczepienia. Poniżej przedstawione zostaną najpopularniejsze, najskuteczniejsze, a zarazem najprostsze.

Szczepienie przez stosowanie. Jest to szczepienie łatwe do wykonania i stosowane wówczas, gdy podkładka i zraz są zbliżonej grubości. Podkładkę i zraz przycina się bardzo skośnie i dokładnie łączy długie płaszczyzny cięcia. Gładkie płaszczyzny około 3 cm długości uzyskuje się jednym pociągnięciem noża. Przy tym sposobie szczepienia miazga podkładki styka się na stosunkowo dużej powierzchni z miazgą zraza, dzięki czemu zrośnięcie się jest łatwe i mocne. Podkładki przeznaczone do szczepienia przycina się najpierw sekatorem nieco powyżej miejsca szczepienia, a następnie przykłada nóż w odległości około 3 cm od wierzchołka i jednym pociągnięciem przycina się skośnie podkładkę. Następnie tnie się trzymany w ręku zraz w ten sposób, aby jedno oczko na zrazie znajdowało się naprzeciw środka płaszczyzny cięcia. Najczęściej przygotowuje się zrazy o 3 oczkach. Miejsce szczepienia obwiązuje się paskiem folii, gumki lub sznurkiem i smaruje dokładnie maścią ogrodniczą. Jeżeli do wiązania używa się pasków folii, to smaruje się jedynie wierzchołek zraza. Wszystkie poniżej opisane metody stosuje się w przypadku, gdy podkładka jest grubsza od zraza.

Szczepienie na przystawkę. Podkładkę w miejscu szczepienia ścina się cięciem prostopadłym do jej osi, a płaszczyznę cięcia wygładza nożem. Następnie podkładkę z cienką warstwą drewna ścina się pionowo od dołu ku górze. Na razie wykonuje się pod pączkiem skośne nacięcie – identyczne, jak przy szczepieniu „na stosowanie”. Szerokość nacięcia zraza powinna być tak dobrana, aby miazgi obydwu komponentów przylegały do siebie jak największymi powierzchniami. Przy grubości podkładki przewyższającej znacznie grubość zraza, co ma miejsce przy przeszczepianiu drzew, zaleca się wszczepianie kilku zrazów (2–4). Po dokładnym dopasowaniu zrazów i podkładki obwiązuje się szczelnie obydwie komponenty folią, a miejsca nacięć smaruje się maścią sadowniczą.

Szczepienie za korę (kozuchówka). Jest to łatwy sposób szczepienia zwłaszcza, gdy podkładka jest gruba. Stosowany jest również do przeszczepiania drzew starszych. Podstawowym warunkiem wykonania prawidłowego szczepienia jest intensywna działalność miazgi, tzn. kora musi łatwo odstawać od drewna. Podkładkę ścina się poziomo i powierzchnię cięcia wyrównuje nożem. Następnie korę nacina się podłużnie na odcinku długości około 3,5 cm. Po odchyleniu brzegów kory wsuwa się zraz 3-oczkowy ścięty tak samo jak do szczepienia przez stosowanie. Na cieńszych podkładkach należy zakładać cieńsze zrazy. Miejsce szczepienia obwiązuje się i smaruje maścią ogrodniczą.

6.4. Uprawa drzew owocowych tradycyjnych odmian

Stare drzewa sprawiają dużo kłopotów. Nierzadko duże, wysokie korony uniemożliwiają zbiór owoców, zwłaszcza z górnych części drzew. Problemem są również rozłożyste korony, zwłaszcza drzew jabłoni. Zajmują one dużą powierzchnię, zacinając znaczny obszar działki, na której nie można już nic uprawiać. Dużym problemem jest również

struktura korony. Znajduje się w niej duża liczba krótkich, wolno rosnących pędów, które mają tendencję do nadmiernego zawiązywania pąków kwiatowych, a w konsekwencji do nadmiernego owocowania. W sprzyjających warunkach na drzewie pojawia się duża liczba owoców, które są drobne i niesmaczne. W konsekwencji nadmiernego owocowania w roku następnym drzewo nie owocuje i wchodzi w okres przemiennej owocowania, czyli owocowania co dwa lata. Wielu tym problemom można zaradzić. Najważniejszym, a bardzo często pomijanym lub wykonywanym sporadycznie, zabiegiem pielęgnacyjnym w starych sadach jest odpowiednie cięcie. Od niego zależy zdrowotność, żywotność a zwłaszcza plonowanie oraz jakość owoców. Cięcie powinno być wykonywane corocznie, aby nie dopuścić do nadmiernego zagęszczenia się korony i utrzymać coroczne plonowanie. Corocznie delikatne przycięcie kilku gałązek nie powoduje zbyt dużej ingerencji w całe drzewo, jednak wycięcie dużego konaru, może poważnie zaburzyć wzrost całej rośliny. Najczęściej będzie to skutkowało nadmiernym wzrostem drzewa, pojawieniem się dużej ilości młodych pędów, które zagęszczą koronę, utrudnią dostęp światła do wnętrza i ograniczą plonowanie.

Nie ma jednego uniwersalnego terminu cięcia drzew owocowych. Termin cięcia zależy od gatunku, należy uwzględnić również panujące warunki atmosferyczne. Do cięcia przystępujemy w czasie słonecznej pogody, aby zminimalizować ryzyko zainfekowania roślin organizmami chorobotwórczymi. Grusze, jabłonie, śliwy najlepiej ciąć w okresie wiosennym, kiedy nie występują już mrozy. Możemy również poczekać z cięciem aż do kwitnienia drzew. W maju możemy przyciąć brzoskwinie, a wiśnie i czereśnie bezwzględnie dopiero po zbiorach w czasie suchych dni.

Wyróżniamy kilka typów cięcia drzew owocowych: formujące, prześwietlające, odnawiające oraz odmładzające.

Cięcie formujące przeprowadzamy bezpośrednio po posadzeniu młodych drzew. Ma ono na celu nadanie odpowiedniej, ustalonej przez nas formy. Przez pierwszych kilka lat po posadzeniu ograniczamy się głównie do usuwania pędów konkurencyjnych do przewodnika, tzn. pędy nie mogą być od niego grubsze. Usuwamy również te pędy, które się krzyżują i zaburzają układ formowanego drzewa oraz tzw. wilki, które nadmiernie zagęszczają koronę same będąc pozbawione owoców. Wilki są to pionowo rosnące, zwłaszcza w miejscach po silnym cięciu, jednoroczne lub dwuletnie długie pędy.

Cięcie prześwietlające ma na celu przerzedzić koronę tak, aby promienie słoneczne mogły docierać do całości korony. Przed przystąpieniem do zasadniczego cięcia najpierw usuwamy wszystkie uschnięte i chore pędy, ze zgrubieniami, nienaturalnie odbarwione czy łuszczące się. Mogą to być objawy porażenia przez choroby kory lub drewna, raki czy zgorzele, zwłaszcza, jeśli nie stosuje się ochrony chemicznej. Cieńsze gałązki i konary wycina się całkowicie, a w przypadku grubych konarów lub pnia usuwamy chore fragmenty

aż do zdrowego drewna. Powstałą ranę bezwzględnie należy zabezpieczyć przed infekcją. Staramy się również nadać koronie symetryczny kształt, usuwając pędy, które przechylają drzewo na bok. Pozbywamy się również tych konarów, które odchodzą od przewodnika pod bardzo ostrym kątem. Są one narażone na wyłamania, zwłaszcza w okresie intensywnego owocowania. Usuwanie grubych konarów powinniśmy przeprowadzać w okresie intensywnego wzrostu drzewa, najodpowiedniejszym miesiącem na wykonanie takiego cięcia będzie maj lub czerwiec. Powstałe rany szybko się zasklepią, a słoneczna i sucha pogoda ograniczy ryzyko infekcji.

Bardzo ważny jest sposób dokonania cięcia, wykonujemy je prostopadłe do gałęzi, tak aby rana była najmniejsza i gładka. Grube konary nacinamy najpierw od spodu do połowy grubości, dopiero później wykonujemy cięcie od góry. Zapobiega to odrywaniu się kory w momencie, gdy konar się łamie pod własnym ciężarem. Po wstępnym cięciu przystępujemy do cięcia zasadniczego, prześwietlającego. W trakcie wykonywania tego zabiegu rozluźniamy koronę, wpuszczamy światło i powietrze do wnętrza drzewa. Cięcie zaczynamy od wierzchołka, jeśli chcemy obniżyć drzewo. Jednorazowo, bez szkody dla drzewa, możemy przyciąć wierzchołek nawet o 4 m. Następnie przystępujemy do wycinania i skracania konarów niżej usytuowanych. Prawidłowo wykonane cięcie spowoduje, że owoce będą w całej objętości korony, a nie tylko na jej obrzeżach. Owoce będą wyrosnięte, wybarwione i smaczne, a zwłaszcza mniej porażone przez choroby grzybowe, którym sprzyja cień i wilgoć. Usuwamy nadmiar gałęzi zagęszczających koronę w jej środku, krzyżujących się, leżących jedna nad drugą. Usuwamy również pędy starsze niż cztero-, pięcioletnie ponieważ są one najmniej produktywne i staramy się zastąpić je pędami młodymi. Pamiętać należy jednak o reakcji drzew na cięcie, im więcej gałęzi się wytnie, tym więcej wyrosnie młodych, silnych pionowych pędów, tzw. wilków.

Cięcie odmładzające wykonujemy na starych zaniedbanych drzewach. Ma to na celu poprawienie plonowania, ale dopiero w następnych latach po wykonaniu tego zabiegu. Mocne cięcie, starych zaniedbanych drzew, powinniśmy rozłożyć na kilka lat, aby stopniowo usuwać nadmiar pędów. Najlepiej rozpocząć je w roku obfitego owocowania. Stare odmiany mają tendencję do przemienneo owocowania. Dobrze jest więc opóźnić termin cięcia do okresu kwitnienia, dzięki czemu będziemy w stanie ocenić przewidywany plon, a przy okazji unikniemy wyrastania zbyt dużej liczby pędów zwanych wilkami. W celu odpowiedniego uformowania korony drzew ważny jest sposób wykonania cięcia. Cienkie gałęzie zawsze przycina się nad pąkiem zewnętrznym, tzn. jeśli gałąź rośnie pionowo pąk powinien być skierowany od pnia na zewnątrz, aby wyrastający pęd tworzył koronę rosnącą również na zewnątrz lub nad pąkiem górnym, jeśli mamy do czynienia z gałązką rosnącą poziomo.

W koronie najcenniejsze są pędy cienkie, łukowato wygięte, zakończone pąkiem kwiatowym. Pionowe i długie pędy tzw. wilki są nieprzydatne i należy je usuwać. Grubsze konary wycinamy tuż przy zgrubieniu u nasady pnia, na tzw. obrączkę lub pozostawiamy kilkucentymetrowy odcinek wycinanego konaru tzw. czop. Na czop zaleca się ciąć wiśnie, czereśnie, śliwy i czasami jabłonie. Rany po cięciu należy wyrównać, a następnie zabezpieczyć odpowiednim środkiem.

Aby wykonać prawidłowe cięcie należy posiadać dobrze naostrzony sekator, zwykły lub o przedłużonych ramionach do grubszych konarów, ewentualnie piłki sadownicze. W celu ograniczenia przenoszenia chorób, narzędzia powinny być okresowo odkażane. Rany powstałe po cięciu, a zwłaszcza większe, powinny być zabezpieczone środkiem do zasmarowywania ran (Funaben 3, Santar SM, Tervanol, Lac Balsam lub farba emulsyjna z 2% dodatkiem Funabenu 4, Fundazolu, Topsinu lub Miedzianu 50). Środki te ułatwiają gojenie ran powstałych po cięciu oraz zawierają składniki bakterio- i grzybobójcze.

Ważnym zabiegiem jest również koszenie murawy pod drzewami. W wysokiej trawie, pod koronami, mogą zagnieździć się myszy i nornice, które uszkadzają korę. W starej, łuszczącej się korze zimuje szereg szkodników, które w miarę możliwości można ograniczyć, skrobiąc pnie twardym, metalowym przedmiotem. Zimą warto również pobielić wapnem ciemne, grube pnie, które w słoneczne, zimowe dni nagrzewają się od słońca, a przy gwałtownym spadku temperatury po zachodzie słońca pękają. Zabieg ten powinno się wykonać już w grudniu czy styczniu, a nie wiosną, jak to często się zdarza, bo ma on wtedy już charakter dekoracyjny. Warto również stworzyć dogodne warunki dla rozwoju organizmów pożytecznych, które są naturalnymi wrogami szkodników. Zawieszając budki lęgowe zachęcamy ptaki do osiedlania się, a wiele z nich odżywia się głównie owadami. Wzbogacając murawę w rośliny miododajne zwiększamy liczbę drapieżnych muchówek bzygowatych, których larwy pożerają mszyce.

Przed posadzeniem sadu powinniśmy zastanowić się nad wyborem terenu. Gleba powinna być żyzna, jeśli nie przewidujemy stosowania nawożenia oraz nawadniania, wykluczamy gleby V i VI klasy bonitacyjnej. Unikamy również terenu o wysokim i nieregulowanym poziomie wód gruntowych, oraz zagłębień terenu, które sprzyjają tworzeniu się zastoisk mrozowych. Niezbędnym elementem sadu jest jego ogrodzenie chroniące przed zwierzyną leśną. Następnie powinniśmy przygotować plan nasadzeń. Musimy określić jakie gatunki drzew będziemy sadzić. Na kwaterze powinny być co najmniej dwie odmiany jednego gatunku, aby zapewnić odpowiednie zapylenie się drzew. Jeśli ustalimy skład gatunkowy naszego sadu, rodzaj podkładki i formę korony, pozwoli to określić siłę wzrostu drzew, dobrać odległość drzew w rzędach oraz szerokość ścieżek roboczych. Sad jest plantacją trwałą, więc bardzo ważnym elementem jest przygotowanie gleby. Jeśli mamy taką możliwość stosujemy obornik, ewentualnie wysiewamy przedplon, aby użyźnić glebę.

Powinniśmy również pozbyć się uciążliwych chwastów trwałych. Równocześnie pomyślmy o zaopatrzeniu się w drzewka. Jeśli jesteśmy w stanie sami je przygotować, korzystając z rad zawartych powyżej, problem jest rozwiązany. Jeśli zamierzamy drzewka zakupić, należy to zrobić tylko w certyfikowanej szkółce, mamy wtedy pewność, że drzewka są zdrowe i jednolite odmianowo. Kupujemy drzewka jednoroczne tzw. okulanty, bez pędów bocznych lub dwuletnie z pędami bocznymi, które na wiosnę możemy zacząć formować w koronę. Do sadzenia drzewek przystępujemy jesienią lub wiosną, jednak sadzenie jesienią powoduje szybsze ukorzenie się, w konsekwencji drzewko będzie szybciej i lepiej rosło. Będą to prawdopodobnie drzewa silnie rosnące, jabłonie na podkładce Antonówka, czereśnie i grusze na siewkach, więc zalecana rozstawa w rzędach powinna wynosić 4–6 m oraz 5–8 m między rzędami. Drzewka sadzimy nieco głębiej niż rosły w szkółce, w dołkach o głębokości ok. 30 cm i szerokości 50 cm, ale należy pamiętać, aby nie zakopać miejsca okulizacji. Drzewka przysypujemy ziemią, którą lekko udeptujemy i jeśli jest to możliwe podlewamy obficie wodą.

Wiosną przystępujemy do formowania koronki drzewa. Skoro planujemy, aby nasz sad miał znamiona sadu tradycyjnego, pień powinien być wysoki, pierwsze piętro konarów powinno znajdować się na wysokości około 140–150 cm. Wyprowadzamy pęd przewodni i przycinamy go na wysokości 160–180 cm, usuwamy pędy konkurencyjne. Pozostałe pędy pomiędzy 140–160 cm nagina się, aby były jak najbardziej zbliżone do kątów prostych. Możemy wykorzystać do tego klamerki, wykałaczkę lub rozpórki przygotowane ze ściętych pędów, a na pędach starszych odważniki. Ma to znaczenie dla pobudzenia drzewka do owocowania, wzrostu, uzyskania odpowiedniego kształtu i symetryczności korony. Po 2 miesiącach zdejmujemy odważniki i klamry.

6.5. Uprawa „łąki kwietnej” w ogrodzie

Łąki to zróżnicowane zbiorowiska roślinne w krajobrazie rolniczym. Odgrywają ważną rolę w jego strukturze i funkcjonowaniu. Z ich środowiskiem związana jest duża grupa roślin i zwierząt, w tym ptaków, ssaków i owadów. Łąki wyróżniają się często wielogatunkową strukturą darni łąkowej z licznym udziałem gatunków chronionych i rzadkich oraz swoistą fenologią (Dradrach i Szymura 2011). Poza tym wpływają na tak ważną w obecnych czasach bioróżnorodność regionu. Jednak w ostatnich latach obserwuje się proces zanikania siedlisk tych cennych łąk (Kącki i Szymura 2010). Przyczyną takiego stanu są m. in.: zmiana stosunków wodnych w celu przekształcenia terenu w łąki cenniejsze gospodarczo, a często w pola uprawne (Bacieczko i in. 2011), proces sukcesji w wyniku, którego na obszar łąki wkraczają gatunki o pędach zdrewniałych (drzewa i krzewy), dając początek zbiorowiskom leśnym w momencie zaprzestania ich użytkowania (Zaluski i Kącki 2004). Namiastką interesujących łąk naturalnych mogą być zakładane „łąki kwietne” w ogrodach o charakterze naturalnym (Kleinz 1999).



*Fot. 1. Krwawnica pospolita
(Lythrum salicaria L.) w ogrodzie
– gatunek łąkowy o dekoracyjnych
kwiatach (fot. Wanda Bacieczko)*



*Fot. 2. Tojeść pospolita
(Lysimachia vulgaris L.) – gatunek
łąkowy, o pięknych, żółtych
kwiatach (fot. Wanda Bacieczko)*

W projektowanym ogrodzie o charakterze naturalnym, o znacznej powierzchni, ważnym elementem coraz częściej jest „kwiecista łąka”. Łąka jest wielobarwnym kobiercem utkanym z kwiatów, których tło stanowi zielen traw, zmieniająca swe barwy w różnych porach roku. Inna jest w okresie wiosennym, inna w okresie pełnego lata, a jeszcze inna w jesiennej porze (fot. 1, 2).

Łąka kwietna dla ogrodnika jest alternatywą dla trawników wymagających kilkurozowego koszenia i podlewania (Rosłon-Szeryńska 2004). Ponadto stanowi niebanalny element dekoracyjny, którego zaletą jest nie tylko naturalne piękno i jego zmienność, ale także mniejsza ilość zabiegów, co ważne jest w codziennym naszym życiu, przy braku czasu (Zaraś-Januszkiewicz 2003).

Zagospodarowanie terenu pod łąkę w ogrodzie wymaga od ogrodnika odpowiedniego przygotowania. Przed jej założeniem, należy w celu uzyskania wielobarwnej mozaiki roślin, uwzględnić następujące czynniki:

1. położenie (miejsce założenia), jej powierzchnię, kształt oraz sąsiadujące kwatery ogrodu,
2. światło,
3. zawartość wapnia w glebie,
4. wilgotność, temperaturę powietrza,
5. rodzaj i przepuszczalność gleby oraz jej przygotowanie do uprawy,
6. dobór odpowiedniej mieszanki traw i ziół, odpowiednią ilość wysianych nasion,
7. trwałość łąki – czy ma być wieloletnia, czy krótkotrwała,
8. sposób użytkowania – koszenie i jak często,
9. możliwość wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych,
10. cechy morfologiczne i biologię wybranych gatunków roślin do zasiewu.

Przy doborze komponentów, aby uzyskać wielobarwną łąkę zmniejsza się udział nasion traw, natomiast zwiększa się udział roślin motylkowych i innych. Aktualnie w mieszankach stosuje się maksymalnie około 20 gatunków roślin. Tymi gatunkami są m. in.: wiechlina łąkowa (*Poa pratensis* L.), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L. s. s.), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.), życica trwała (*Lolium perenne* L.), mietlica pospolita (*Agrostis tenis* L.), koniczyna biała (*Trifolium repens* L.) koniczyna łąkowa (*T. pratense* Huds.), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus* L.), lucerna nerkowata (*Medicago lupulina* L.), wyka ptasia (*Vicia cracca* L.) – fot. 3, 4. Na kwietną łąkę można zastosować typową, dostępną na rynku ogrodniczym mieszankę nasion „Kwietna murawa”, „Chwasty Polne” czy „Polska Łąka Kwietna” – tab. 1.



Fot. 3. Kupkówka pospolita (Dactylis glomerata L.) jedna z traw najczęściej spotykanych wśród roślin łąkowych (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 4. Koniczyna łąkowa (Trifolium pratense Huds.) – stały element florystyczny łąki kwietnej (fot. Wanda Bacieczko)



*Fot. 5. Fragment łąki kwietnej z dominującym mniszkiem pospolitym (*Taraxacum officinale millefolium* L.) (fot. Wanda Bacieczko)*



*Fot. 6. Krwawnik pospolity (*Achillea* F. H. Wigg.) ważny komponent łąki (fot. Wanda Bacieczko)*

Na nowo obsianej łące w zależności od składu gleby i jej wilgotności, skład gatunkowy roślin zastosowanych w mieszance zwykle szybko ulega zmianie (tab. 1). Zmniejsza się udział posianych wcześniej gatunków roślin, a pojawia się wiele nowych. Wśród nich będziemy obserwowali mniszka pospolitego (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), kuklika zwisłego (*Geum rivale* L.), firletkę poszarpaną (*Lychnis flos-cuculi* L.), rzeżuchę łąkową (*Cardamine pratensis* L.), babkę lancetowatą (*Plantago lanceolata* L.), jaskra ostrego (*Ranunculus acris* L.), stokrotkę pospolitą (*Bellis perennis* L.), pięciornika rozłogowego (*Potentilla reptans* L.), marchew zwyczajną (*Daucus carota* L.), brodawnika jesiennego (*Leontodon autumnalis* L.), krwawnika pospolitego (*Achillea millefolium* L.) i wiele innych (fot. 5, 6, 7, 8).



Fot. 7. Stokrotka polna (*Bellis perennis* L.) – pospolity gatunek łąkowy (fot. Wanda Bacieczko)



Fot. 8. Kuklik zwisły (*Geum rivale* L.) wśród traw (fot. Wanda Bacieczko)

Łąka w ogrodzie o różnych porach roku ukazuje przeróżne oblicza. W maju pokryje się żółtym kobiercem z kwitnących mniszków pospolitych, potem zmieni się na kolor delikatny różowy, dzięki rzeżusze łąkowej (*Cardamine pratensis* L.) i firletce poszarpanej (*Lychnis flos-cuculi* L.), ponownie stanie się żółta, kiedy zakwitną jaskry, a przed sianokosami pokryje się zielonym dywanem kwitnących różnych gatunków traw. Taka różnorodność flory łąkowej sprawia, że na niej pojawia się całe bogactwo zwierząt, w tym barwnych owadów i różnych gatunków ptaków, m.in. owadów ssących i żerujących na liściach. Na kwiatkach spotkamy owady poszukujące pyłku i nektaru. Będą to motyle, trzmiele, pszczoły, chrząszcze i bzygowate. Z ptaków spotkamy m. in. kolorowego strzygła, który korzysta z nasion wielobarwnych ostrożeń i ostów.

Warunkiem osiągnięcia sukcesu w założeniu łąki kwietnej jest dobre przygotowanie podłoża, jego staranne odchwaszczenie i odpowiednia pielęgnacja. Pielęgnacja ta w pierwszym roku będzie wymagała skoszenia raz lub dwa razy (ograniczy to występowanie chwastów jednorocznych) oraz zapewnienia trochę wilgoci poprzez podlewanie. W następnych latach kosi się zwykle raz w celu ograniczenia sukcesji (zarastania) drzew i krzewów, natomiast podlewanie można ograniczyć. Jesienią po przekwitnięciu roślin

trzeba łąkę skosić, pozostawiając rośliny na grządce. Umożliwi to wysianie się nasion i samoodnowienie się jej w następnym roku (Wróblewska 2011).

Łąka barwnego kwiecica jest ważnym elementem naturalnego środowiska przyrodniczego, tak bardzo potrzebnego człowiekowi. Nie bez znaczenia jest także ważna jej wartość estetyczna, ponadto zieleń łąk wpływa bardzo kojąco na znękaną nerwy i zmęczone oczy. Trawy mają też tę właściwość, że jonizują powietrze ujemnie, co jak wiadomo jest korzystne dla zdrowia człowieka.

Tabela 1. Gatunki roślin wysiewanych w mieszankach na „łąki kwietne”

Nazwa gatunku polska	Nazwa gatunku łacińska	Rodzina	Typ gleby
krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	średnio próchnicze
aster gawędka	<i>Aster amellus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	żyźne, bogate w wapń
stokrotka pospolita	<i>Bellis perennis</i> L.	<i>Asteraceae</i>	średnio próchnicze
chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea</i> L.	<i>Asteraceae</i>	średnio próchnicze
wiązówka błotna	<i>Filipendula almaria</i> (L.) Maxim.	<i>Rosaceae</i>	wilgotne
bodziszek łąkowy	<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Geraniaceae</i>	średnio wilgotne
kuklik zwisły	<i>Geum rivale</i> L.	<i>Rosaceae</i>	wilgotne
jastrzębiec kosmaczek	<i>Hieracium pilosella</i> L.	<i>Asteraceae</i>	piaszczyste, słabo nawożone
złocień właściwy	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.S.S	<i>Asteraceae</i>	umiarkowanie sucha
komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	średnio wilgotne
firletka poszarpana	<i>Lychnis flos-coculi</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	żyźne, o dużej zawartości próchnicy
lucerna nerkowata	<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Fabaceae</i>	piaszczyste

Nazwa gatunku polska	Nazwa gatunku łacińska	Rodzina	Typ gleby
rdest wężownik	<i>Polygonum bistora</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	wilgotne
jaskier ostry	<i>Ranunculus acris</i> L. s.s.	<i>Ranunculaceae</i>	wilgotne
szałwia łąkowa	<i>Salvia pratensis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	suche, bogate w wapń
macierzanka piaskowa	<i>Thymus serpyllum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	lekko kwaśne
koniczyna białoróżowa	<i>Trifolium hybridum</i> L.	<i>Fabaceae</i>	piaszczyste
koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Fabaceae</i>	żyźne
koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i> L.	<i>Fabaceae</i>	piaszczyste, żyźne
wyka ptasia	<i>Vicia craca</i> L.	<i>Fabaceae</i>	żyźne, gliniaste

6.6. Zjeść bioróżnorodność: przepisy na przetwory z tradycyjnych odmian owoców

Zachodzące współcześnie na świecie przekształcenia, praktycznie we wszystkich sferach życia ludzi, w takich dziedzinach jak: gospodarka, wymiana informacji i kontakty społeczne, znajdują swoje odbicie w wyraźnych zmianach: zachowań, hierarchii wartości, trybu pracy czy sposobie życia ludzi. Jednym z takich przejawów odmiennego stylu życia jest odmienne odżywianie się.

Prawidłowe żywienie człowieka jest warunkiem normalnego rozwoju i zachowania dobrego stanu zdrowia. Sam Hipokrates zwykł mawiać: „niech żywność będzie Twoim lekarstwem, a lekarstwo Twoją żywnością”. Nasz organizm do wzrostu i funkcjonowania potrzebuje pokarmów, które są źródłem energii, białek, tłuszczów, cukrów i witamin. Zadaniem racjonalnego żywienia jest zatem dostarczenie organizmowi w odpowiednich ilościach wszystkich składników odżywczych. Nie ma produktu żywnościowego, który dostarczałby wszystkich, niezbędnych składników pokarmowych w prawidłowych proporcjach. Aby nie dopuścić do powstania niedoborów poszczególnych składników, należy dbać o różnorodność spożywanych pokarmów. W naszym codziennym menu powinny

znaleźć się produkty ze wszystkich grup: zboża, warzywa i owoce, mleko i jego przetwory oraz ryby i mięso – dostarczające pełnowartościowego białka. Bogactwo darów natury, objawiające się różnorodnością odmian owoców i warzyw, wspomaga więc nasze zdrowie. Dlatego komponując swój własny jadłospis należy zadbać, by zawierał on jak najwięcej rozmaitych potraw i dań, złożonych z wielorakich produktów.

Owoce powinny stanowić w nim ważny składnik naszej codziennej diety, są one nie tylko smaczne, ale i zdrowe, bogate w witaminy, A, C, PP, witaminy z grupy B oraz pierwiastki takie jak: wapń, magnez, fosfor oraz potas. Według Instytutu Żywności i Żywienia dzienna porcja owoców i warzyw spożywana przez ludzi dorosłych powinna wynosić 50–70 dag. Owoce wpływają także korzystnie na proces przemiany materii, a dzięki alkalizującym składnikom mineralnym, działają odkwaszającą na nasz organizm, co pozwala zachować równowagę kwasowo-zasadową. Ponadto wykazują działanie antyrodnikowe, antibakteryjne, przeciwgrzybiczne oraz antywirusowe (Sitkiewicz i in. 2008). Owoce są idealnym składnikiem posiłków podczas leczenia otyłości i cukrzycy oraz przy zapobieganiu miażdżycy i nadmiarowi cholesterolu (Dąbrowska i Kryska 1998).

Obecnie konsumpcja żywności jest traktowana nie tylko jako konieczność życiowa, lecz także jako źródło przyjemności i zadowolenia, w którym ważną rolę odgrywają preferencje smakowe i zapachowe wobec określonych produktów i potraw. Coraz wyżej ceni się naturalność, wartości zdrowotne oraz jakość składników. Dlatego zainteresowanie starymi odmianami drzew owocowych przeżywa „drugą młodość”. Dawne odmiany jabłek, gruszek, wiśni, śliwek i owoców jagodowych, podawane mogą być na nasze stoły w formie przystawek, deserów oraz jako dodatki do dania głównego. Swoistą tradycją jest przygotowywanie z nich przetworów, dzięki czemu można cieszyć się ich smakiem również zimą.

Mimo iż coraz częściej sięgamy po owoce starych odmian, a świadomość naszego społeczeństwa, dotycząca zdrowego odżywiania wzrasta, to średnie spożycie owoców w Polsce w 2010 r. było najniższe w ciągu ostatnich 10 lat. W przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło ono około 45 kg, podczas gdy w roku poprzednim 2009 r. utrzymywało się na poziomie 55,5 kg – *tab. 1*.

Tabela 1. Średnie spożycie owoców w przeliczeniu na 1 mieszkańca (GUS 2011)

Owoce [kg]	2000	2002	2005	2008	2009	2010
	51,6	56,7	54,1	55,0	55,5	45,0

Spadło również przeciętne miesięczne spożycie owoców w przeliczeniu na kilogramy, przypadające na jedną osobę, w gospodarstwie domowym rolników w 2010 r. wyniosło ono 3,18 kg, tym samym było niższe o 0,46 kg niż w roku ubiegłym – *tab. 2*.

Tabela 2. Przeciętne miesięczne spożycie owoców na 1 osobę w gospodarstwach domowych (GUS 2011)

Owoce	2005	2010	2005	2010
	Ogółem		w tym gospodarstwa domowe rolników	
	3,72	3,43	3,66	3,18

Dziś z sentymentem wspominamy smak owoców z „dziadkowego” ogródka. Owoce starych odmian nie zawsze są tak ładne, jak owoce odmian nowych. Nie zawsze zachwycają regularnym kształtem, pięknym rumieńcem czy gładką skórką. Mają za to wyborny, niepowtarzalny smak i wspaniały aromat. Dlatego nie sposób pomylić bardzo słodkiej Koszteli z wyraźnie kwaskowatą Papierówką, korzennej Królowej Renet z lekko kwaskowatą Antonówką. Pięknie pachnącą Malinówkę z zamkniętymi oczami można rozpoznać wśród wielu innych jabłek (Hodun 2004).

Zdarza się, że jabłka przeciętnie smakujące prosto z drzewa, na przykład Grochówka, okazują się bardzo smaczne po przetworzeniu. Do przetworów nadaje się zresztą większość starych odmian, czego – niestety nie da się powiedzieć o odmianach nowych. Z jabłek, gruszek, wiśni, czereśni i śliwek dawnych odmian można przygotować bardzo smaczne kompoty (fot. 1, 2).

Gruszki i jabłka można wykorzystać na susz, natomiast jabłka i wiśnie na soki. Śliwki i wiśnie nadają się na powidła. Owoce niektórych gruszek i śliwek warto przeznaczyć do zalew octowych. Niewiele jest rzeczy smaczniejszych od konfitur wiśniowych, a przecież pozostają jeszcze nalewki ze śliwek i wiśni oraz zawekowane w słoikach jabłka, których smakiem i aromatem możemy delektować się np. w szarlotce (fot. 3) (Dziubak 2003, Hodun 2004).

Dawniej niemal każda dobra gospodyni, niezależnie od miejsca zamieszkania i statusu społecznego, musiała mieć spiżarnię, a w niej zapasy w postaci konfitur, marmolad, kompotów, warzyw kiszonych i marynowanych.

Dawne odmiany drzew owocowych są bardziej odporne na mróz i co ważniejsze mało wrażliwe na choroby i szkodniki, zaś w późniejszym okresie mniej wymagające w uprawie niż towarowe odmiany niskopiennie. By trafić na nasz stół, nie muszą być zatem wielokrotnie opryskiwane środkami chemicznymi. Dlatego też zawierają znacznie mniej szkodliwych dla zdrowia związków, jakimi są pozostałości pestycydów i nawozów mineralnych, w szczególności azotanów – związków szeroko stosowanych w rolnictwie konwencjonalnym (Pająkowski 2003, Woese i in. 1997). Stąd spożywanie przez człowieka



*Fot. 1. Kwitnący sad z wiśnią pospolitą (*Cerasus vulgaris* Mill.) (fot. Wanda Bacieczko)*



*Fot. 2. Owocujące czereśnie (*Prunus avium* L.) w okresie późnego lata (fot. Wanda Bacieczko)*



Fot. 3. Drzewo jabłoni w pełni owocowania (fot. Wanda Bacieczko)

owoców pochodzących z takich drzew jest bardzo korzystne dla zdrowia, szczególnie dla dzieci, osób starszych oraz alergików (Pająkowski 2003).

Przetwory wykonane z owoców starych odmian tj. musy, dżemy, konfitury, marmolady, soki oraz nalewki mogą stanowić alternatywę w diecie, gdyż oprócz niezaprzeczalnych walorów smakowych, charakteryzują się wyższą zawartością związków mineralnych i organicznych oraz wyższymi właściwościami przeciwutleniającymi w porównaniu z nowymi,

towarowymi odmianami. Według Rembiałkowskiej i in. (2007) musy jabłkowe przygotowane z owoców starych odmian (Antonówka Śmietankowa, Kronselka oraz Grafsztynek Inflandzki) charakteryzują się wyższą zawartością flawonoidów, polifenoli, witaminy C oraz wyższą aktywnością przeciwutleniającą w porównaniu z produktami otrzymanymi z jabłek nowych odmian (Lobo, Idared oraz Jonagold).

Owoce to doskonały surowiec do produkcji różnych przetworów – od wczesnych, czerwcowych truskawek, po późnojesienne śliwki i jabłka. Do przygotowywania przetworów nadają się wszystkie owoce, a wachlarz sporządzanych z nich produktów jest ogromny – tab. 3 (Dziubak 2003).

Tabela 3. Rodzaje przetworów wykonywanych z różnych owoców

<i>Miesiąc</i>	<i>Owoce</i>	<i>Rodzaj przetworu</i>
V/VI	rabarbar	konfitury, kompoty
VI	agrest	soki, kompoty, galaretki, konfitury, marmolady, dżemy
	czereśnie	konfitury, dżemy, kompoty
	truskawki	kompoty, soki, konfitury, dżemy
VII	czarne jagody	soki, dżemy, galaretki, kompoty
	maliny	soki, galaretki, konfitury, dżemy, marmolady
	morele	konfitury, galaretki, kompoty, soki, susz
	porzeczki czarne	konfitury, dżemy, galaretki
	wiśnie	powidła, galaretki, kompoty, konfitury, dżemy, marmolady, soki, wina, likiery
VIII	brzoskwinie	marmolady, dżemy
	gruszki	kompoty, dżemy, marynaty
	jeżyny	soki, kompoty
	renklody	kompoty
	owoce dzikiej róży	konfitury, susz

<i>Miesiąc</i>	<i>Owoce</i>	<i>Rodzaj przetworu</i>
VII-X	jabłka	soki, marmolady, powidła, galaretki, konfitury, dżemy, kompoty, musy, susz
	śliwki	powidła, konfitury, marynaty, dżemy, marmolady



Rys. 1. Powidła na długą zimę (rys. Kaja Cykalewicz)

POWIDŁA – otrzymuje się zagęszczając owoce w całości lub rozdrobnione z dodatkiem niewielkiej ilości cukru. Cienką warstwę owoców gotuje się w płaskich garnkach (aby była duża powierzchnia parowania), masę należy często mieszać. Cukier dodaje się dopiero w końcowej fazie gotowania. Najsmaczniejsze powidła otrzymuje się ze śliwek, z wiśni lub z jabłek.

POWIDŁA ŻŁOCISTE (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Przepis kuchni staropolskiej

Składniki:

- 1 l moreli
- 1 l śliwek (renklody)
- 1 l mirabelek (miara po odrzuceniu skórek i pestek)
- 1 szklanka „z czubem” cukru

Mirabelki zalewamy taką ilością wody, by przykryła owoce w połowie. Rozgotowujemy na niewielkim ogniu. Przelewamy na durszlak i odcedzamy. Przecier podgrzewamy i cały czas mieszając, odparowujemy – powinien mieć konsystencję gęstej śmietany. Z morel i śliwek zdejmujemy skórkę, odrzucamy pestki. W rondlu układamy owoce na przemian, przesypując cukrem, na wierzch wykładamy przecier z mirabelek. Na niewielkim ogniu smażyemy przez godzinę, od czasu do czasu mieszając. Pozostawiamy do następnego dnia. Powidła wstawiamy do nagrzanego piekarnika, nastawionego na temp. 120°C. Po godzinie wyłączamy piekarnik, przykryty rondel z powidłami pozostawiamy w nim do następnego dnia. Gęste powidła w kolorze ciemnego miodu podgrzewamy, mieszając, by się nie przypaliły. Rozkładamy do słoików i zapiekamy ok. 25 min w piekarniku o temp. 180°C. Wierzch słoików nakrywamy celofanem, zakręcamy wieczko i ustawiamy słoiki w miejscu ciemnym, chłodnym, przewiewnym.

POWIDLĄ Z AGRESTU (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

2 kg dojrzałego agrestu

10 dag cukru

Agrest po umyciu, opłukaniu i odsączeniu na sicie rozgniatamy drewnianym tłuczkiem w porcelanowej, gliniastej lub kamiennej misce (najlepiej w makutrze, czyli misce z porowatymi, szorstkimi wewnętrznymi ściankami). Masę rozgotowujemy i przecieramy przez sito nieprzepuszczające nasion. Otrzymany przecier gotujemy, stale mieszając, tak aby owoce się nie przypalały. Na koniec dodajemy cukier i mieszając, ogrzewamy jeszcze 10 min. Gorącymi powidłami napełniamy wygrzane słoiki i pasteryzujemy.

MARMOLADA – jest to przetwór, który otrzymuje się z przetartych wcześniej przez sito owoców, może się składać z jednego lub z wielu gatunków owoców. Następnie przecier smaży się w płaskim garnku, często mieszając, aby go zagęścić i uzyskać lepszą jakość. Aby sprawdzić czy marmolada jest już gotowa, należy jej kroplę spuścić na zimny talerz. Jeżeli kropla natychmiast skrzeplnie można zakończyć smażenie.

MARMOLADA MIESZANA (Jackowska 2004)

Składniki:

50 dag jędrnych, dojrzałych pomidorów

1 kg antonówek

50 dag śliwek węgierek (waga bez pestek)

1 kg cukru

Jabłka dokładnie umyć i razem ze skórką drobno pokroić. Dodać wydrylowane śliwki. Owoce rozgotować, przetrzeć przez sito. Pomidory opłukać, pokroić na części, oddzielnie rozgotować i przetrzeć. Przecier pomidorowy gotować na małym ogniu. Odparować do połowy objętości. Następnie połączyć z przecierem jabłkowo-śliwkowym, dodać cukier, starannie wymieszać i gotować, aż marmolada zgęstnieje i stanie się przezroczysta. Gorącą marmoladę przełożyć do słoików, pasteryzować lub ostudzić w ciepłym piekarniku i mocno zamknąć.

DŻEMY – od marmolad różnią się zawartością całych owoców lub ich części. Małe i miękkie owoce gotuje się w całości, natomiast duże i twarde należy najpierw pokroić na jednakowe kawałki. Istnieją dwa sposoby przygotowywania dżemów: można wsypać do owoców cukier i mieszając je, ogrzewać na małym ogniu albo przesypać owoce cukrem i odstawić, by puściły sok, a dopiero później ogrzewać. Gorące, gotowe dżemy wkładamy do słoików, zamykamy i poddajemy tzw. suchej pasteryzacji. Polega to na wstawieniu odwróconych do góry dnem słoików pod koc i przetrzymaniu ich aż do całkowitego wystygnięcia.

DŻEM JABŁKOWO-JARZĘBINOWY (Jackowska 2004)

Składniki:

75 dag antonówek

50 dag jarzębiny (waga bez szypulek)

75 dag cukru

Dojrzałą jarzębinę przebrać, opłukać, włożyć do torebki foliowej i schować na 2–3 dni do zamrażalnika, aby owce straciły cierpki smak. Następnie zamrożoną jarzębinę wrzucić do wrzątku i gotować na małym ogniu przez 10 min. Odcedzić. Zachować szklankę wywaru, rozpuścić w nim cukier, gotować kilka minut i dodać jarzębinę. Po 15 min dołożyć jabłka starte na tarce o dużych otworach i nadal gotować. Dżem jest gotowy, jeżeli jabłka rozpadają się, a owoce jarzębiny stają się szkliste. Gorący dżem przełożyć do słoików, natychmiast zakręcić i ostudzić pod kocem.

KONFITURY – to owoce smażone w syropie cukrowym, są przetworami bardzo słodkimi – zawierają do 70% cukru, dzięki czemu są tak trwałe. Syrop cukrowy przyrządza się poprzez rozpuszczenie w wodzie dużej ilości cukru, a następnie odparowywanie wody, aż do uzyskania gęstego syropu. W trakcie gotowania należy usuwać pojawiającą się pianę (szumowinę). Syrop powinien mieć taką konsystencję, by tworzył nitki (w celu sprawdzenia czy syrop ma już właściwą konsystencję należy zanurzyć w nim wskazujący pale i dotknąć nim palca dużego, jeśli przy rozwieraniu palców „nitka” nie zrywa się, syrop jest już gotowy). Do gotowego syropu dodaje się powoli wyselekcjonowane, umyte i koniecznie osuszone owoce. Dobrze przygotowane konfitury charakteryzują się tym, że zawierają całe, nie pomarszczone owoce o niezmienionej barwie, przesycone cukrem i nie rozgotowane. Konfitur nie pasteryzujemy.

KONFITURY Z JABŁEK PAPIERÓWEK (Jackowska 2004)

Składniki:

1,2 kg twardych, niezupełnie dojrzałych papierówek

szklanka wody

1 kg cukru

laska wanilii lub opakowanie cukru waniliowego

Z cukru i wody zrobić syrop „do nitki”. Jabłka obrać ze skórki i pokroić na małe, równe kawałki lub specjalną okrągłą łyżeczką wyciąć kulki. Do wrzącego syropu wrzucać niewielkimi porcjami przygotowane jabłka i krótko gotować na małym ogniu, aż staną się szkliste. Zszumować. Gotowe jabłka wyjmować z syropu, napełniać nimi słoiki. Do syropu dodać pokrojoną drobno laskę wanilii lub cukier waniliowy i gotować jeszcze przez 5–7 min. Gorącym syropem zalać ułożone w słoikach jabłka, natychmiast zakręcić i ostudzić pod kocem.

KONFITURY Z JARZĘBINY (Jackowska 2004)

Składniki:

- 1 kg owoców jarzębiny (waga przebranych owoców bez szypułek)
- 2 szklanki wody
- 1,5 kg cukru
- łyżka soku z cytryny

Jarzębinę przygotować według przepisy na dżem jabłkowo-jarzębinowy. Z cukru i wody przygotować syrop „do nitki”. Do syropu włożyć ugotowane owoce jarzębiny. Dodać sok z cytryny. Lekko podgrzewać na małym ogniu przez 5–7 min, szumując. Odstawić do ostudzenia. Czynność tę powtórzyć jeszcze 3–4 razy. Przy ostatnim podgrzewaniu konfitury zagotować.

Gorące konfitury przełożyć do przygotowanych słoików, ostudzić, przykryć krążkami pergaminu zamoczonymi w spirytusie i mocno zamknąć albo słoiki z gorącymi konfiturami zakręcić i ostudzić pod kocem. Konfitury z jarzębiny mogą świetnie zastąpić borówki.

KONFITURA Z MALIN (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

- 1 kg malin
- 1,5 kg cukru
- 0,5 l soku z malin lub wody
- 125 ml spirytusu

Zagotowujemy sok lub wodę z cukrem, usuwamy pianę. Przebrane, dojrzałe i jędrne maliny przepłukujemy małymi porcjami spirytusu. Do gorącego klarownego syropu wrzucamy ostrożnie maliny i z przerwami, ogrzewając i studząc, gotujemy konfitury. Gorące wkładamy do przygotowanych słoików i szczelnie zamykamy.

KONFITURY Z PIGWY (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

1 kg obranych, wypestkowanych owoców pigwy

5 szklanek cukru

½ łyżeczki kwasku cytrynowego

Umyte owoce obieramy ze skórki, usuwamy gniazda nasienne, kroimi w cząstki, odważamy, przekładamy do kamionkowej miseczki. Zalewamy wrzątkiem w takiej ilości, by owoce były przykryte, i trzymamy w ciepłe do 30 min, aż zmiękną. Wyjmujemy łyżką cedzakową tą do naczynia z zimną wodą, odstawiamy. Do wody, w której blanszowały się owoce, kładziemy obrane skórki i gniazda nasienne, gotujemy na niewielkim ogniu 30 min, cedzimy przez sito wyłożone płatkami gazy, do poprzedzonego wywaru dodajemy cukier i mieszając, gotujemy syrop. Wychłodzone, wcześniej zblanszowane owoce przekładamy do rondla przeznaczonego do smażenia konfitur, zalewamy gorącym syropem, odstawiamy na 30 min.

Następnie stawiamy naczynie na średnim ogniu i smażymy konfitury – od momentu zagotowania 8 min. Czynimy to czterokrotnie, zawsze po 8 godz. przerwy. W czasie ostatniego smażenia dodajemy kwasek cytrynowy. Do słoików rozkładamy, gdy są jeszcze ciepłe, wierzch przykrywamy krążkiem celofanu nasączonego spirytusem, szczelnie zamykamy, ustawiamy w chłodnym i ciemnym miejscu.

GALARETKI – to zastygłe przetwory, które sporządza się z soku owocowego i dodatku cukru. Sok przygotowuje się w sokowniku albo zagotowując w niewielkiej ilości wody owoce. Zagęszczony sok łączy się z cukrem i gotuje do momentu, aż kropla spuszczone na zimny talerzyk zakrzepnie i łatwo ją będzie z niego zdjąć. Szczególnie do wyrobu galaretek nadają się porzeczki, agrest, jabłka antonówki oraz renety jako owoce, które posiadają najwięcej pektyn.

GALARETKA Z CZERWONYCH PORZECZEK (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

po 1 kg porzeczek czerwonych i czarnych
(waga owoców po przebraniu i odrzuceniu szypułek)
cukier (według potrzeby)

Z dokładnie oplukanych, odsączonych z wody owoców wyciskamy sok (najlepiej wyciskarką). Na szklankę soku bierzemy szklankę oraz 2 łyżki cukru i ucieramy w makutrze, aż cukier całkowicie się rozpuści. Przelewamy do idealnie czystych słoików, natychmiast zamykamy. Przechowujemy w suchej, chłodnej i ciemnej piwnicy.

GALARETKA POZIOMKOWA (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

1 kg obranych poziomek
1 kg obranych czerwonych porzeczek
1 kg cukru

W szerokim, płaskim rondlu przesypujemy owoce z cukrem, przykrywamy ściereczką i odstawiamy na całą noc w chłodne miejsce. Następnego dnia, gdy puszcza sok, gotujemy 20 min na niewielkim ogniu. Duże perlonowe sito (powinny się na nim zmieścić owoce!) wykładamy złożoną gazą, wylewamy owoce i czekamy, aż się dobrze odsączy. Z owoców nie wyciskamy soku!

Otrzymany sok przelewamy do małych słoików, na wierzchu kładziemy krążek celofanu zmoczony spirytusem, słoiki dokładnie zamykamy. Galaretka ma ciemnoczerwony kolor i niepowtarzalny smak. Przygotowana ściśle według przepisy nadaje się do przechowywania nawet 2 lata (nie traci aromatu, gęstości i nie atakuje jej pleśń).

SOKI – świeże soki najlepiej sporządzić z pełni dojrzałych, dobrze wymytych owoców – wówczas ich wartość jest największa. Miękkie owoce (np. truskawki, maliny) przepuszcza się przez sokowirówkę, można też zmiażdżone owoce odcisnąć przez czyste płótno. Z kolei owoce twarde przed odcisnięciem soku należy rozdrobnić na tarce.

SOK MALINOWO-POZIOMKOWY (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

poziomki i maliny (w proporcji pół na pół)

cukier

Poziomki i maliny przebieramy, płuczemy na sicie, odsączamy, wkładamy do kamiennego garnka, tak by był wypełniony po brzegi. Owoce zalewamy wrzącą wodą (źródlaną lub stołową), przykrywamy lnianą ściereczką, stawiamy w ciepłym miejscu. Następnego dnia cedzimy sok przez perlonowe sito wyłożone kilkakrotnie gazą (owoców nie wyciskamy!). Przygotowując sok, bierzemy proporcję: szklanka cukru na szklankę soku. Całość gotujemy 20 min na niewielkim ogniu. Ciepły zlewamy do idealnie czystych, gorących butelek, na wierzchu kładziemy krążek celofanu zmoczony w spirytusie i natychmiast szczelnie zakręcamy. Sok nie wymaga pasteryzacji, chyba że nie dysponujemy suchą i zimną piwnicą.

SOK Z ARONII (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

8 szklanek obranych owoców aronii

3 szklanka cukru

Opłukane, odsączone owoce aronii sypiemy do parownika, przesypujemy cukrem, naczynie szczelnie przykrywamy i parujemy, od chwili zagotowania się wody – 50 min. Parownik powinien cały czas stać na niewielkim ogniu (nie dopuszczamy, by woda zbyt ostro się gotowała!). Gorący sok bezpośrednio z parownika wlewamy do wygotowanych butelek, natychmiast szczelnie zamykamy. Przystudzony ustawiamy w chłodnym i ciemnym miejscu. Sok z aronii nie wymaga pasteryzowania.

KOMPOTY – zależnie od własnych upodobań można przygotować jedno- lub wieloowocowe. W pierwszej kolejności oczyszcza się dokładnie owoce, które następnie obiera się ze skórki i rozdrabnia. Tak przygotowane owoce wkładamy do słoików i zalewamy gorącym roztworem cukru (syropem), do którego można również dodać wybraną przyprawę smakową (np. starte wiórki z cytryny, cynamon, goździki). Słoiki szczelnie zamknięte pasteryzujemy, w zależności od ich wielkości i rodzaju owoców, od 10–25 minut.

KOMPOT Z GRUSZEK I ŚLIWEK (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Składniki:

2 kg dorodnych, dojrzałych twardych gruszek (klapsy)

1 kg śliwek mirabelek – waga owoców po obraniu ze skórki i odrzuceniu pestek

po 3 dorodne śliwki węgierki na słoik

0,5 kg cukru 3 goździki

1,5 l dobrej (ważne!) wody

Wodę zagotowujemy z cukrem i goździkami. Na wrzący syrop wrzucamy umyte i przebrane mirabelki, zagotowujemy, trzymamy na niewielkim ogniu 3 min. Cedzimy przez gęste perlonowe sito do drugiego naczynia. Syrop z mirabelek stawiamy na niewielkim ogniu, do gorącego wrzucamy obrane ze skórki, pozbawione gniazd nasiennych połówki gruszek, zagotowujemy, zestawiamy z ognia, studzimy. Na spód każdego słoja kładziemy połówki pozbawionych pestek śliwek węgierek, na nich wyjęte cedzakowa ą łyżką połówki gruszek. Owoce zalewamy ciepłym syropem. Słoiki szczelnie zamykamy, wstawiamy do naczynia z ciepłą wodą, pasteryzujemy 20–25 minut w temp. 90°C. Studzimy w kociołku. Zimne słoje wycieramy do sucha, ustawiamy w chłodnym, suchym, pozbawionym przewiewów pomieszczeniu.

KOMPOT Z RABARBARU (Dąbrowska i Kryska)

Składniki:

- 1 kg rabarbaru
- 2 szklanki cukru
- 2 szklanki wody
- 1 łyżka wiórków ze skórki cytrynowej

Rabarbar myjemy, obieramy ze skórki, usuwamy przywiędłe części i kroimy na małe kawałki. Wkładamy do słoików. Z cukru, wody i skórki cytrynowej sporządzamy syrop. Gorącym zalewamy rabarbar. Zamykamy słoiki i pasteryzujemy przez 1–15 minut.

SUSZ OWOCOWY – to wysuszone owoce, które suszy się natychmiast po zebraniu. Susze należy przechowywać w zamkniętych słoikach lub metalowych puszkach w suchym miejscu.

SUSZONE OWOCY RÓŻY (Dąbrowska i Kryska)

Dowolną ilość owoców róży myjemy, osuszamy i rozkładamy pojedynczą warstwą na blasze, którą wstawiamy do stygnącego piekarnika (np. po upieczeniu ciasta). Następnego dnia podgrzewamy piekarnik do temperatury 50–90°C i przy uchylonych drzwiczkach dalej suszymy różę. Trzeba uważać, by temperatura nie była zbyt wysoka, a owoce nie przypaliły się. Można też suszyć owoce wydrylowane. Z suszonych owoców róży sporządzamy napoje zimne i gorące (herbatki).

NALEWKI – owoce do sporządzania nalewek muszą być dojrzałe i dokładnie umyte. W przypadku owoców pestkowych najlepiej jest je najpierw wydrylować, a pestki zalać w innym naczyniu alkoholem. Przygotowane owoce zalewamy alkoholem, najlepiej wymieszać wódkę ze spirytusem. Czas dojrzewania nalewki to okres 1–3 miesięcy. Po upływie tego czasu nalewkę zlewa się pierwszy raz, a owoce ponownie zasypuje się cukrem i ponownie odstawiamy ją na okres nawet do 2 lat. Wieloletnie przechowywanie znacznie podnosi smak nalewki.

TARNINÓWKA (Aszkiewicz i Swulińska-Katulska 2006)

Przepis z kuchni staropolskiej

Składniki:

1 kg owoców śliwki tarniny zebranych po kilkudniowych przymrozkach (ważne!)

1 l spirytusu

1 l miodu

Umyte, lekko przesuszone owoce przekładamy do szklanego słoja, zalewamy spirytusem, otwór słoja owijamy szczelnie dwukrotnie złożonym papierem pergaminowym i lnianą ściereczką. Odstawiamy na 4 tygodnie do suchej, pozbawionej przewiewów piwnicy. Zlewamy nalewkę (bardzo delikatnie) do drugiego słoja, dodajemy miód, składniki mieszamy. Otwór słoja owijamy papierem i lnianą ściereczką, odstawiamy w chłodne miejsce na 2–3 miesiące. Właściwie wystana nalewka powinna być klarowna, o barwie ciemnego złota. Zlewamy płyn do butelek lub do dużej karafki ze szczelnym korkiem. Owoce tarniny, które moczyły się spirytusie, zalewamy przegotowaną zimną wodą w takiej ilości, by nakryła owoce na wysokość 1 cm. Do słoja dorzucamy dużą łyżkę rodzynek, słoje przykrywamy, całość trzymamy w chłodnym, ciemnym pomieszczeniu przez kilka tygodni. Gdy płyn się sklaruje, cedzimy przez gęste, wyłożone bibułą sito i przelewamy do butelki lub karafki.

DERENIÓWKA (Szymanderska 2010)

Składniki:

- 300 g derenia
- 100 g suszonych czarnych jagód
- 100g rodzynek
- 6 szklanek wódki
- 2 szklanki spirytusu
- ½ szklanki miodu

Owoce (tylko bardzo dojrzałe) należy zrywać na przełomie sierpnia i września. Utłuczone wsypujemy razem z jagodami i rodzynekami do gąsiorka, zalewamy spirytusem, wlewamy miód i wódkę. Mocno potrząsamy, korkujemy, zostawiamy na 2–3 miesiące (co jakiś czas potrząsamy gąsiorkiem). Potem dereniówkę zlewamy, filtrujemy, przelewamy do butelek, szczelnie korkujemy i zostawiamy na co najmniej 6 miesięcy.

MARYNOWANE OWOCE

GRUSZKI BERGAMOTKI W MARYNACIE (Adamczewska 2010)

- 2 kg małych okrągłych, niezbyt dojrzałych gruszek bergamotek
- 3 łyżki octu
- marynata:**
- 1 kg cukru
- 3 szklanki wody
- szklanka octu 10%

Gruszki obrać, pozostawiając ogonki. Włożyć do zakwaszonej 3 łyżkami octu wody, aby nie ściemniały. Ugotować marynatę z wody, octu i cukru, do gorącej włożyć gruszki i gotować do momentu, aż marynata osiągnie konsystencję syropu, a gruszki nabiorą miodowego koloru. Przełożyć gruszki z marynatą do przygotowanych wcześniej słoików. Słoiki szczelnie zakręcić i odstawić dnem do góry.

ŚLIWKI W PIKANTNEJ MARYNACIE (Szymanderska 2010)

Składniki:

2 kg dojrzałych jędrnych węgierek
1–1,2 kg cukru
szklanka octu spirytusowego (10%)
1 ½ szklanki czerwonego wina
otarta skórka z cytryny
kawałek kory cynamonu
12–15 goździków

Z wina, octu i cukru zagotowujemy syrop. Umyte śliwki osuszamy, każdą lekko naciskamy, delikatnie usuwamy pestkę, a miąższ gęsto nakłuwamy igłą. Owoce układamy w dużym, kamiennym garnku, zalewamy gorącym syropem, przykrywamy i zostawiamy na noc. Następnego dnia syrop zlewamy, zagotowujemy i ponownie zalewamy nim śliwki. Przykrywamy i zostawiamy na noc. Trzeciego dnia zlany syrop zagotowujemy z cynamonem, otartą skórką z cytryny i pokruszonymi goździkami, na wrzący wkładamy śliwki, doprowadzamy do wrzenia, zdejmujemy z ognia. Gorące śliwki przekładamy do wyparzonych słoików, szczelnie zamykamy i pasteryzujemy na mokro 15–20 minut w temperaturze 95°C.

INNE PRZETWORY Z OWOCÓW

MUS JABŁKOWY (Adamczewska 2010)

Składniki:

2 kg dojrzałych jabłek (np. papierówek lub antonówek)
ew. do smaku cukier i sok z cytryny

Jabłka umyć, pokroić na ćwiartki bez obierania i usuwania gniazd nasiennych (wykroić części robaczywe!), włożyć do garnka z odrobiną, mniej więcej szklanką, wody na dnie. Pod przykryciem dusić do miękkości, po czym przetrzeć przez sito. Można także obrać jabłka i usunąć gniazda nasienne, a po uduszeniu zmiksować. Mus jabłkowy, czy nie wymaga doprawienia odrobiną soku z cytryny i cukrem. Wrzący mus wkładać do gorących słoików, zakręcić.

SŁODKO-KWAŚNO-OSTRY SOS MIRABELKOWY (Gerlach 2011)

Składniki:

650 g mirabelek
150 g cukru
250 ml białego wina
4 łyżki octu z białego wina
strączek chili
łyżeczka soli
½ laski cynamonu
4 liście laurowe
łyżeczka mielonego imbiru
łyżeczka mielonej kurkumy

Mirabelki umyć. W ciężkim garnku gotować cukier z 4 łyżkami wody, aż zacznie karmelizować, czyli zabarwi się na jasnobrazowo. Rozprowadzić białym winem i białym octem winnym, dodać mirabelki. Przykryć i gotować 15 minut na wolnym ogniu, aż owoce zaczną się rozpadać. Mirabelki przetrzeć w przecieraku z grubym sitem. Można też ułożyć na misce duży durszlak do makaronu, włożyć do niego owoce i przetrzeć przez durszlak gumową szpachetką do ciasta. Strączek chili oczyścić z nasion, umyć i drobno posiekać, wraz z pozostałymi przyprawami dodać do przecieru owocowego. Ciągłe mieszając, odparowywać przecier na średnim ogniu mniej więcej 30 minut, aż zgęstnieje. Zdjąć garnek z kuchenki, wyjąć cynamon i liście laurowe i ostrożnie przelać do wyparzonych słoików, słoiki zamknąć.

SOS ZE SMAŻONYCH WIŚNI (do mięs) Sobieralska

Wiśnie bez pestek dokładnie myjemy, następnie ucieramy w moździerzu i smażymy. Przyrządzamy zasmażkę dodając do niej kawałek masła wielkości orzecha włoskiego i jedną łyżeczkę mąki. Całość należy zagotować z odrobiną octu winnego i cynamonu, do tego dodajemy utarte wiśnie z odrobiną wody, potem całość gotujemy, przelewamy przez sito, dodajemy cukier i gotujemy jak długo, aż sos stanie się klarowny.

BURAKI Z JABŁKAMI (Szymanderska 2010)

Składniki:

3 kg buraków
1 kg jabłek antonówek lub innych winnych
200 g wydrylowanych wiśni
2/3 szklanki octu
1½ szklanki soku wiśniowego
10 goździków
kawałek kory cynamonu
150 g cukru
1 łyżka soli
niewielki korzeń chrzanu

Wydrylowane wiśnie układamy w salaterce, posypujemy połową cukru i zostawiamy na kilkanaście minut. Wyszorowane buraki gotujemy lub pieczemy w całości. Studzimy, obieramy, kroimy w słupki. Obrane i pozbawione gniazd nasiennych jabłka także kroimy w słupki, w dużym rondlu mieszamy z burakami wiśniami. Chrzan obieramy, strugamy w wiórki. Zagotowujemy ocet z wodą, cukrem, solą i wszystkimi przyprawami. Gotujemy pod przykryciem ok. 10 minut, dodajemy wiórki chrzanu i sok z wiśni, gotujemy 4–5 minut. Buraki z jabłkami zalewamy gorącą marynatą, mieszamy dokładnie. Przekładamy do słoików, dokładnie ugniatamy drewnianą łyżką lub tłuczkiem (między burakami a pokrywką powinny być 2 cm wolnej przestrzeni). Zamykamy słoiki i pasteryzujemy 15 minut w temperaturze 95°C.

KISZONE JABŁKA (Szymanderska 2010)

Składniki:

równej wielkości niewielkie, jędrne jabłka, najlepiej antonówki)

zalewa (na 5 l wody)

50 g cukru

50 g soli

60 g żytniej mąki

100 g zdrowych liści z czarnej porzeczki

Jabłka i liście czarnej porzeczki dokładnie myjemy, osuszamy i układamy warstwami w dużym słoju, kamiennym garnku lub beczulce, każdą warstwę przekładając liśćmi porzeczki. Zagotowujemy wodę (najlepiej źródlaną) z solą i cukrem, gorącą dokładnie mieszamy z mąką. Przystudzoną zalewą zalewamy jabłka, przykrywamy talerzem, obciążamy i wynosimy w chłodne miejsce. W ten sam sposób można kisić twarde, niewielkie gruszki, śliwki węgierki. Kiszone owoce są doskonałe jako dodatek do mięs, a także jako składnik wielu sałatek warzywnych.



Rys. 2. Zjęć bioróżnorodność – jesienna spiżarnia (rys. Kaja Cykalewicz)

7. SPIS ILUSTRACJI

1.1. Wstęp

Rys. 1. W wiejskim ogrodzie (rys. Kaja Cykalewicz)	6
--	---

1.2. Różnorodność biologiczna roślin uprawnych – zagrożony element przyrody

Rys. 1. Tradycyjne wiejskie aksamitki (rys. Kaja Cykalewicz)	10
Rys. 2. Tradycyjny sad (rys. Kaja Cykalewicz)	14

1.3. Tradycja sadownicza i ogrodnicza jako element krajobrazu, tożsamości kulturowej regionu i jego atrakcyjności turystycznej

Fot. 1. Lipie Góry – urokliwy ogródek wiejski (fot. Małgorzata Cykalewicz)	17
--	----

2.2. Wsparcie ochrony tradycyjnych roślin uprawnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich

Rys. 1. Tradycyjna zagroda wiejska (rys. Kaja Cykalewicz)	21
---	----

3.1. Roślinne relikty dawnych osad w Puszczy Drawskiej

Fot. 1. Cynie jako tradycyjny element wiejskiego ogrodu na terenie Puszczy Drawskiej (fot. Wanda Bacieczko)	38
Fot. 2. Aspekt kwitnienia astrów w rustykalnym ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)	39
Fot. 3. Dalie z pięknymi kwiatostanami wizytówką domostwa (fot. Wanda Bacieczko)	39
Fot. 4. Słoneczniki jako element użytkowy i dekoracyjny ogrodów Puszczy Drawskiej (fot. Wanda Bacieczko)	40

3.3. Parki podworskie regionu Puszczy Drawskiej

Rys. 1. Plan parku w Natolinie z 1810 r. (G. Ciołek <i>Zarys historii...</i>)	45
Rys. 2. Plan parku w Natolinie z 1856 r. (G. Ciołek <i>Zarys historii...</i>)	45
Rys. 3. Plan wsi Kiełpino z 1935 r.	47
Rys. 4. Plan wsi Kiełpino z 1962 r.	47
Fot. 1. Park podworski w Kiełpinie – aleja parkowa (fot. Bartłomiej Dzieciątko)	48
Fot. 2. Park podworski w Kiełpinie – ciek wodny (fot. Bartłomiej Dzieciątko)	48
Fot. 3. Park podworski w Kiełpinie – staw ozdobny (fot. Bartłomiej Dzieciątko)	49
Fot. 4. Park pałacowy w Mierzęcinie – partery (fot. Krzysztof Tymbarski)	50

- Fot. 5. Park pałacowy w Mierzęcinie – chińska brama tao (fot. Krzysztof Tymbariski) ... 50
Fot. 6. Park pałacowy w Mierzęcinie – główna aleja (fot. Krzysztof Tymbariski) 51
Fot. 7. Park pałacowy w Mierzęcinie – część krajobrazowa (fot. Krzysztof Tymbariski) .. 51

3.4. Tradycja ogródków przydomowych w Polsce i w Puszczy Drawskiej

- Fot. 1. Ogródek przydomowy w Folsztynie (fot. Krzysztof Tymbariski) 52
Rys. 1. Malwy (rys. Kaja Cykalewicz) 53

4. Zioła z Puszczy Drawskiej. Występowanie, możliwość zbioru i uprawy tradycyjnych roślin zielarskich

- Fot. 1. Szałwia lekarska (*Salvia officinalis* L.) ozdobą wielu ogrodów (fot. Wanda Bacieczko) 56
Fot. 2. Tymianek pospolity (*Thymus vulgaris* L.) jedno z najbardziej aromatycznych ziół (fot. Wanda Bacieczko) 57

4.1. Podział roślin leczniczych na grupy według ich działania

- Fot. 1. Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata* L.) – niezwykle cenne zioło na dolegliwości żołądkowe (fot. Wanda Bacieczko) 59

4.3. Rośliny lecznicze z własnego ogrodu, kalendarz zbioru

- Fot. 1. Konwalia majowa (*Convallaria majalis* L.) zioło pozyskiwane z siedlisk naturalnych (lasów) (fot. Wanda Bacieczko) 63
Fot. 2. Kwitnący głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.) jako zioło wpływające leczniczo na układ krążenia (fot. Wanda Bacieczko) 64
Rys. 1. Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum* L.) zioło z ciepłolubnych muraw Drawieńskiego Parku Narodowego o właściwościach przeciwdepresyjnych (rys. Kaja Cykalewicz) 70

4.4. Sposoby przyrządzania i wykorzystania roślin zielarskich w samoleczeniu w warunkach domowych

- Fot. 1. Rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) – bardzo ważne zioło o wybitnych właściwościach leczniczych (fot. Wanda Bacieczko) 71

5.1. Ogólne zasady kształtowania „ogrodu przyrodniczego”

- Fot. 1. Żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora* Cav.), preferująca gleby zasobne w azot (fot. Wanda Bacieczko) 77
Fot. 2. Lepnica rozdęta (*Silene vulgaris* (Salisb.) Sm.), będąca wskaźnikiem gleb zasobnych w związki wapnia (fot. Wanda Bacieczko) 78
Fot. 3. Ligustr pospolite (*Ligustrum vulgare* L.), gatunek doskonale nadający się na żywopłot (fot. Wanda Bacieczko) 80

Rys. 1. Róża pomarszczona (<i>Rosa rugosa</i> Thunb.) o interesujących kwiatach i owocach (rys. Kaja Cykalewicz)	81
Fot. 4. Aspekt kwitnienia astra gawędki (<i>Aster amellus</i> L.) w okresie jesiennym (fot. Wanda Bacieczko)	85
Rys. 2. Naparstnica purpurowa w odmianie białej (<i>Digitalis purpurea</i> L. f. <i>alba</i>) o efektownym pokroju i okazałym kwiatostanie groniastym pełnym kwiątów (rys. Kaja Cykalewicz)	86
Fot. 5. Piwonia (<i>Peonia</i> sp.) jedna z piękniejszych roślin w naszych ogrodach zakwitających na początku lata (fot. Wanda Bacieczko)	87
Fot. 6. Oczko wodne jako element ogrodu i ważny biotop zwiększający różnorodność biologiczną terenu (fot. Wanda Bacieczko)	88
Fot. 7. Pałka wąskolistna (<i>Typha angustifolia</i> L.) porastająca brzegi oczek wodnych (fot. Wanda Bacieczko)	89
Fot. 8. Żabiścięk pływający (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.) pokrywający tafłę oczka wodnego (fot. Wanda Bacieczko)	90

5.2. Elementy ważne dla ptaków

Fot. 1. Bociany białe (<i>Ciconia ciconia</i> L.) w sąsiedztwie ogrodów przydomowych (fot. Wanda Bacieczko)	91
Fot. 2. Nasiona babki zwyczajnej (<i>Plantago major</i> L.) – ulubiony pokarm wielu gatunków ptaków (fot. Wanda Bacieczko)	92
Rys. 1. Powojnik pnący (<i>Clematis vitalba</i> L.) – pnącze atrakcyjne dla ptaków (rys. Kaja Cykalewicz)	95
Fot. 3. Irga pozioma (<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne) o pięknym pokroju i z barwnymi owocami (fot. Wanda Bacieczko)	96
Fot. 4. Dereń jadalny (<i>Cornus mas</i> L.) – miejscem bytowania wielu gatunków ptaków (fot. Wanda Bacieczko)	96
Fot. 5. Kos zwyczajny (<i>Turdus merula</i> L.) jeden z ptaków umilający pobyt w ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)	97
Fot. 6. Sroka zwyczajna (<i>Pica pica</i>) odpoczywająca na gałęziach olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i> Gaertner) (fot. Wanda Bacieczko)	98
Fot. 7. Barwne owoce jarzębiny pospolitej (<i>Sorbus aucuparia</i> L.) pokarmem dla ptaków w okresie jesienno-zimowym (fot. Wanda Bacieczko)	99

5.3. Elementy ważne dla motyli

Fot. 1. Pierwiosnka lekarska (<i>Primula veris</i>), jedna z pierwszych roślin zakwitających w ogrodach wczesną wiosną (fot. Wanda Bacieczko)	103
Rys. 1. Rudbeckia (<i>Rudbeckia</i> sp.) – bylina o aromatycznych kwiatach przywabiających motyle (rys. Kaja Cykalewicz)	104
Fot. 2. Nawłoc kanadyjska (<i>Solidago canadensis</i> L.) zakwitająca w porze jesiennej (fot. Wanda Bacieczko)	105
Fot. 3. Larwy motyli odżywiające się liśćmi pokrzywy zwyczajnej (<i>Urtica dioica</i> L.) (fot. Wanda Bacieczko)	108

Fot. 4. Rusałka pawik (<i>Aglais io</i> L.), częsty gość naszych ogrodów (fot. Wanda Bacieczko)	111
Fot. 5. Rusałka admirał odpoczywająca na dereniu świdwa (<i>Cornus sanguinea</i> L.) (fot. Wanda Bacieczko)	111

5.4. Piękne chwasty

Fot. 1. Pylenieć pospolity (<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.) chwast często występujący na ścieżkach ogrodu (fot. Wanda Bacieczko)	113
Rys. 1. Ostrożeń lancetowaty (<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.) o barwnych kwiatostanach (koszyczkach) zasobnych w nektar dla owadów oraz owocach – niełupkach z puchem lotnym (rys. Kaja Cykalewicz)	114
Fot. 2. Gwiazdnica pospolita (<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.) najpospolitszy chwast naszych ogrodów (fot. Wanda Bacieczko)	116
Fot. 3. Komosa biała (<i>Chenopodium album</i> L.) wszędobyłski chwast na działce (fot. Wanda Bacieczko)	117
Rys. 2. Mak polny (<i>Papaver rhoeas</i> L.) – jeden z elementów wpływających na dekoracyjność ogrodu (rys. Kaja Cykalewicz)	118
Rys. 3. Chwast ostróżeczka polna (<i>Consolida regalis</i> Gray) jest wskaźnikiem gleb wapiennych w ogrodzie (rys. Kaja Cykalewicz)	118
Fot. 4. Skrzyp polny (<i>Equisetum arvense</i> L.) – chwast o właściwościach leczniczych w ogrodzie (fot. Wanda Bacieczko)	119

6.1. Podstawy projektowania ogrodów nawiązujących do tradycji

Fot. 1. Lipie Góry – ogród wiejski (fot. Małgorzata Cykalewicz)	120
Fot. 2. Żółwino – ogród w zagrodzie (fot. Krzysztof Tymbarski)	121
Rys. 1. Rozplanowanie ogrodu w tradycyjnej zagrodzie – wczoraj (rys. Alicja Cykalewicz – Tymbarska)	123
Rys. 2. Rozplanowanie ogrodu w tradycyjnej zagrodzie – dziś (rys. Alicja Cykalewicz – Tymbarska)	125
Rys. 3. Ścieżki w wiejskim ogródku (rys. Alicja Cykalewicz – Tymbarska)	129
Rys. 4. Ule (rys. Kaja Cykalewicz)	131

6.2. Oznaczanie starych odmian drzew owocowych

Fot. 1. Weisser Winterkalvill (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	132
Fot. 2. Altländer Pfannkuchenapfel (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	133
Fot. 3. Harberts Renette (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	134
Fot. 4. Kaiser Wilhelm – Cesarz Wilhelm, Reneta czerwona (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	134
Fot. 5. Rheinischer Bohnapfel (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	135
Fot. 6. Reneta Landsberska (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	136
Rys. 1. Żeleźniak (rys. Kaja Cykalewicz)	137
Fot. 7. Mirabelka (fot. Ewa Wnuk Gławdel)	138

6.3. Szczepienie drzew owocowych

Fot. 1. Świąciechów – stare drzewo owocowe w zagrodzie (fot. Krzysztof Tymbariski) . . . 139

6.5. Uprawa „łąki kwietnej” w ogrodzie

Fot. 1. Krwawnica pospolita (<i>Lythrum salicaria</i> L.) w ogrodzie – gatunek łąkowy o dekoracyjnych kwiatach (fot. Wanda Bacieczko)	146
Fot. 2. Tojeść pospolita (<i>Lysimachia vulgaris</i> L.) – gatunek łąkowy, o pięknych, żółtych kwiatach (fot. Wanda Bacieczko)	146
Fot. 3. Kupkówka pospolita (<i>Dactylis glomerata</i> L.) jedna z traw najczęściej spotykanych wśród roślin łąkowych (fot. Wanda Bacieczko)	148
Fot. 4. Koniczyna łąkowa (<i>Trifolium pratense</i> Huds.) – stały element florystyczny łąki kwietnej (fot. Wanda Bacieczko)	148
Fot. 5. Fragment łąki kwietnej z dominującym mniszkiem pospolitym (<i>Taraxacum officinale millefolium</i> L.) (fot. Wanda Bacieczko)	149
Fot. 6. Krwawnik pospolity (<i>Achillea</i> F. H. Wigg.) ważny komponent łąki (fot. Wanda Bacieczko)	149
Fot. 7. Stokrotka polna (<i>Bellis perennis</i> L.) – pospolity gatunek łąkowy (fot. Wanda Bacieczko)	150
Fot. 8. Kuklik zwisły (<i>Geum rivale</i> L.) wśród traw (fot. Wanda Bacieczko)	151

6.6. Zjeść bioróżnorodność: przepisy na przetwory z tradycyjnych odmian owoców

Fot. 1. Kwitnący sad z wiśnią pospolitą (<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.) (fot. Wanda Bacieczko)	156
Fot. 2. Owocujące czereśnie (<i>Prunus avium</i> L.) w okresie późnego lata (fot. Wanda Bacieczko)	156
Fot. 3. Drzewo jabłoni w pełni owocowania (fot. Wanda Bacieczko)	157
Rys. 1. Powidła na długą zimę (rys. Kaja Cykalewicz)	159
Rys. 2. Zjeść bioróżnorodność – jesienna spiżarnia (rys. Kaja Cykalewicz)	175

8. SPIS TABEL

1.2. Różnorodność biologiczna roślin uprawnych – zagrożony element przyrody

Tabela 1. Kierunki wykorzystania powierzchni Polski (GUS 2011)	7
Tabela 2. Użytkowanie gruntów rolnych (GUS 2011)	8
Tabela 3. Niektóre dawne odmiany roślin uprawnych	12

4. Zioła z Puszczy Drawskiej. Występowanie, możliwość zbioru i uprawy tradycyjnych roślin zielarskich

Tabela 1. Wybrane gatunki ziół i roślin leczniczych i ich oddziaływanie na układ/narząd człowieka	57
Tabela 2. Naturalne siedliska ziół i roślin leczniczych	60
Tabela 3. Kalendarz zbiorów roślin zielarskich i ich działanie	65

5. Ogród przyjazny przyrodzie. Zasady kształtowania ogrodu o wysokiej różnorodności biologicznej

Tabela 1. Gatunki roślin wskaźnikowych różnych typów gleb	76
Tabela 2. Wysokość drzew planowanych do ogrodu	79
Tabela 3. Odległości sadzenia drzew i krzewów w zależności od ich wysokości	82

5.2. Elementy ważne dla ptaków

Tabela 1. Grupy roślin w ogrodzie naturalnym sprzyjające bytowaniu ptaków	92
Tabela 2. Gatunki ptaków bytujące w naturalnych ogrodach, w tym w ogrodach w Puszczy Drawskiej	99

5.3. Elementy ważne dla motyli

Tabela 1. Gatunki preferowane przez motyle	105
Tabela 2. Motyle naszych ogrodów w okresie wegetacji	112

5.4. Piękne chwasty

Tabela 1. Pospolite chwasty naszych ogrodów	114
---	-----

6.4. Uprawa „łąki kwietnej” w ogrodzie

Tabela 1. Gatunki roślin wysiewanych w mieszkach na „łąki kwietne”	152
--	-----

6.5. Zjeść bioróżnorodność: przepisy na przetwory z tradycyjnych odmian owoców

Tabela 1. Średnie spożycie owoców w przeliczeniu na 1 mieszkańca (GUS 2011)	154
Tabela 2. Przeciętne miesięczne spożycie owoców na 1 osobę w gospodarstwach domowych (GUS 2011)	155
Tabela 3. Rodzaje przetworów wykonywanych z różnych owoców	158

9. SŁOWNICZEK, OBJAŚNIENIE TRUDNIEJSZYCH POJĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W TEKŚCIE

- altana** – niewielka budowla ogrodowa w formie zadaszenia z ażurowymi ścianami
- antropofity** – gatunki roślin obce naturalnej florzcie określonego terenu, pojawiające się w wyniku działania człowieka
- archeofity** – antropofity, które pojawiły się na danym obszarze przed XV wiekiem
- bioindykator** – gatunek wskaźnikowy, o niskiej tolerancji na zmianę warunków siedliskowych, przy pomocy którego można określić cechy siedliska
- ewidencja zabytków** – spis i dokumentacja obiektów zabytkowych prowadzony przez gminy
- geowłóknina** – tkanina wykonana z włókien polipropylenowych lub poliestrowych stosowana w robotach ziemnych
- imago** – dorosła, ostateczna postać owada
- inhibicja** – opóźnienie lub zahamowanie jakiegoś procesu w wyniku działania danego czynnika
- introdukcja** – celowe lub przypadkowe wprowadzenie do zbiorowiska roślinnego lub zwierzęcego gatunków obcego pochodzenia
- kenofity** – antropofity, które pojawiły się na danym obszarze po XV wieku
- miazga** – tkanka twórcza rośliny odpowiadająca za jej wzrost
- oddziaływania allelopatyczne** – szkodliwe lub sprzyjające oddziaływanie roślin jednego gatunku na sąsiedni poprzez wydzielanie substancji chemicznych
- odziomek** – dolna, najgrubsza część pnia drzewa do pierwszych gałęzi, zawierająca zwykle drewno o najlepszej jakości technicznej
- okulant** – jednoroczny pęd wyrastający z oczka rośliny szlachetnej zaszczerpionego na podkładce
- okulizacja** – inaczej oczkowanie, w sadownictwie metoda rozmnażania drzew i krzewów polegająca na przeszczepieniu samego oczka (pąka liściowego) lub oczka z niewielkim fragmentem pędu z odmiany szlachetnej na pęd podkładki
- ornitofauna** – ogół ptaków zamieszkujących na danym obszarze
- pomologia** (z łac. pomum – owoc) – nauka o użytkowych odmianach drzew i krzewów owocowych
- murawy kserotermiczne** – niskie nieleśne zbiorowiska roślinne, rozwijające się na nasłonecznionych zboczach na suchym podłożu wapiennym
- murawy napiaskowe** – ciepłolubne zbiorowiska trawiaste, zbliżone charakterem do muraw kserotermicznych

odczyn gleby – określane w jednostkach pH stężenie jonów wodorowych H^+ do jonów wodorotlenkowych OH^- w glebie, wskazujące na jej kwasowość lub zasadowość

okres wegetacji – część roku, w czasie której dana roślina ma warunki sprzyjające rozwojowi

parter roślinny – niska i rozległa kompozycja kwiatowa z ornamentami wykonanymi z traw, roślin ozdobnych i kolorowych kwiatów, często obrzeżona niskimi krzewinkami

pokrój – naturalny lub nadawany ręką człowieka kształt drzewa lub krzewu

patogen – czynnik chorobotwórczy

pergola – budowla ogrodowa w postaci zacienionej alejki, stanowiąca często podporę dla roślin pnących

podbudowa – specjalnie przygotowane warstwy, stanowiące podkład pod nawierzchnię

rejestr zabytków – forma ochrony zabytków; wpis do rejestru następuje na drodze decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

rewaloryzacja – działanie mające na celu przywrócenie wartości użytkowych i ekspozycję zabytków architektury i zespołów urbanistycznych

rośliny ekspansywne – rośliny rozprzestrzeniające się w sposób trudny do kontrolowania i wypierające inne gatunki z otoczenia

rośliny segetalne – rośliny rosnące dziko w uprawach zbóż i roślin okopowych

szczepienie – w sadownictwie metoda uszlachetniania odmian poprzez wszczepianie zrazów z odmiany szlachetniejszej na podkładkę z rośliny nieszlachetnej lecz szybkorosnącej

tarczka okulizacyjna – kawałek kory z dobrze wykształconym oczkiem lub z kawałkiem ogonka liściowego

wilki – w sadownictwie młody pęd wyrastający z grubszej gałęzi prosto w górę

zraz – część rośliny szlachetnej odmiany szczepiona na podkładce

10. POLECANA I CYTOWANA LITERATURA

- Adamczewska B. 2010.** Przetwory do naszej spiżarni 68 przepisów. Wydawnictwo Prószyński Media. Warszawa.
- Andrzejewski R., Weigle A. [red.]. 2003.** Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa, s. 9–13.
- Agapow L., Jansowski M. 1986.** Dokumentacja podstawowa projektowanego Drawieńskiego Parku Narodowego. DPN. Drawno. Msc.
- Aszkiewicz E. Swulińska-Katulka A. 2006.** Przetwory, nalewki, wina. Wydawnictwo Publicat. Poznań.
- Baciczko W., Klera M., Kochanek-Felusiak A. 2011.** Siedliska przyrodnicze w ramach sieci Natura 2000 na obszarze doliny Strumienia Stróżewskiego (woj. zachodniopomorskie). **Folia Pomer. Univ. Technol. Stein. Ser. Agric., Aliment, Pisc., Zootech. 283 (17), s. 5–14.**
- Bellmann H. 2009.** Atlas motyli. Wydawnictwo RM. Warszawa.
- Bogdanowski J. 2000.** Polskie ogrody ozdobne. Wydawnictwo Arkady. Warszawa.
- Borówka R., Friedrich S., Heese T., Jasnowska J., Kochanowska R., Opęchowski M., Stanecka E., Zyska W. 2002.** Przyroda Pomorza Zachodniego. Oficyna In Plus, Szczecin.
- Brookes J. 1992.** Wielka księga ogrodów. Wiedza i życie, Warszawa.
- Chojnowski M., Chojnowska E. 2011.** Jak założyć ogród. Multico Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o. Warszawa, s. 10–17.
- Chojnacka M., Krześniak L. 2000.** Zioła na działce. Krajowa Rada Polskiego Związku Działkowców. Warszawa.
- Ciołek G. 1955.** Zarys historii kompozycji ogrodowej w Polsce. PWN, Warszawa.
- Clevely A. 2003.** Zioła w ogrodzie i w doniczce. Świat Książki. Warszawa.
- Czartoryska I. 1805.** Myśli różne o sposobie zakładania ogrodów. Drukarnia Wilhelma Bogumiła Korna, Wrocław.
- Dąbrowska M., Kryska A. 1998.** Przetwory z owoców i warzyw. Wydawnictwo „Kreska”
- Dembek W., Dobrzyńska A., Liro A. 2004.** Problemy zachowania różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich w kontekście zmian wspólnej polityki rolnej. Wydawnictwo IUZ. Falenty, s. 5–63.
- Dobrzański A., Adamczewski K. 2009.** Wpływ walki z chwastami na bioróżnorodność agrofiteoz. *Progress in Plant Protection*, 49 (3), s. 982–995.
- Drach A., Szymura M. 2011.** Ochrona walorów przyrodniczych obiektu „Zagórzyckie Łąki”. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* nr. 564, s. 55–63.

- Dziubak M. 2003.** Znaczenie owoców w żywieniu człowieka. [w:] Poradnik sadowniczy starych odmian drzew owocowych pod red. Sobieralskiej R. TPDW. Świecie. s. 101–105.
- Eriksson B. 2006.** Zakomponuj własny ogród. Praktyczny poradnik. Dom Wydawniczy Bellona. Warszawa.
- Fortuna-Antoszkiewicz B., Gadomska E., Gadomski K. 2007.** Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni. Część III. Hortpress Sp. z o. o. Warszawa.
- Gerlach H. 2011.** Dżemy, marmolady, galaretki. Wydawnictwo Świat Książki. Warszawa.
- Górecka J. 2005.** Sady i ogrody w krajobrazie wiejskim. Wigry. Kwartalnik Wigierskiego Parku Narodowego, nr 3, s. 4–5.
- Graszka-Petrykowski D. 2008.** Ptaki w twoim ogrodzie. Klub Dla Ciebie.
- Harper P., Madsen Ch., Light J. 2000.** Ogród naturalny. Wydawnictwo "bis". Warszawa.
- Hodun G., Podyma W. 2009.** Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie. Biblioteczka Programu Rolnośrodowiskowego 2007–2013. Warszawa, s. 1–29.
- Hodun G. 2004.** Oazy starych odmian drzew owocowych. Działkowiec. nr 1, s. 30–31.
- Jackowska W. 2004.** Domowe przetwory 92 przepisy. Wydawnictwo Prószyński i S-ka. Warszawa.
- Jańczak. M. 2010.** Kolekcja zachowawcza tradycyjnych odmian drzew owocowych w Śląskim Ogrodzie Botanicznym. Problemy Ekologii, 3, s. 126–131.
- Jańczak M., Maślak M., Pikuła w. 2008.** Kolekcja zachowawcza tradycyjnych odmian drzew owocowych. Jabłonie. Zeszyty Edukacyjne Śląskiego Ogrodu Botanicznego, nr 5, s. 1–20.
- Jaskulski D., Jaskulska I. 2006.** Bioróżnorodność agrosystemów i krajobrazu rolniczego a polowa produkcja roślinna. Postępy Nauk Rolniczych, nr 4, s. 43–57.
- Kaczmarek S. 2009.** Wykorzystanie potencjału allelopatycznego roślin w wybranych uprawach rolniczych. Progress in Plant Protection, 49 (3), s. 1502–1511.
- Karta Florencka. 1981.** Międzynarodowa Karta Ogrodów Historycznych.
- Kącki Z., Szymura M. 2010.** Szkody w siedliskach łąkowych, w: Strażnicy Natury 2000 zapobieganie szkodom w praktyce. Praca zbiorowa pod red. S. Lubaczewskiej. Fundacja Ekorozwoju, s. 67–90.
- Kleinz N. 1999.** Ogród naturalny. Projektowanie i urządzenie. Świat Książki. Warszawa.
- Kopaliński W. 1991.** Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych. Wydanie XXI. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Kośny L. 2006.** Z kwiatu na kwiat. Mój piękny ogród, nr 7, s. 48–51.
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. 2003.**
http://www.mos.gov.pl/Imaterialy_informacyjne_opracowania/strategia_roznorodnosc_biologiczna.pdf Załącznik do uchwały nr 270/2007 Rady Ministrów z dnia 26.10.2007 r.

- Kruszewicz A. G. 2011.** Ptasi ogród. Kwietnik, nr 11, s. 42–43.
- Kujawa-Pawlaczyk J. 2002.** Drawieński Park Narodowy. Wydawnictwo Mulico. Warszawa.
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 1998.** Inwentaryzacja przyrodnicza otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego. Lub. Klub Przyr. Świebodzin. Msc.
- Lenarczyk-Prwiezienczew E. 2012.** Stan zachowania polskiej agrobioróżnorodności. Przegląd Zbożowo-Młynarski, tom 56, nr 04, s. 11–13.
- Majdecki L. 1972.** Historia ogrodów. PWN, Warszawa.
- Majdecki L. 1993.** Ochrona i konserwacja założeń ogrodowych. PWN, Warszawa.
- Mann D. 2009.** Ziołowy ogród. Praktyczny poradnik. Wydawnictwo Publicat.
- McIntyre A. 1997.** Apteczka Babuni w pospolitych dolegliwościach. Świat Książki. Warszawa.
- Miljković A. 2006.** Ozdobne chwasty. Ekonatura, nr 10, s. 10.
- Niewolewska J. 2010.** Ogród przyjazny ptakom – woda. Ptaki. Biuletyn Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, nr 2, s. 32–33.
- Nowiński M. 1960.** Chwasty i człowiek. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Poznań.
- Pabis K. 2011.** Zwierzęta: owady – motyle. Czajkowski J. [red], Zalewski P. [red.] Encyklopedia przyrody t. 11. Wydawnictwo De Agostini Polska. Warszawa.
- Pająkowski J. 2003.** Przyrodnicze znaczenie starych sadów. [w:] Poradnik sadowniczy starych odmian drzew owocowych. pod red. Sobieralskiej R. TPDW. Świecie. s. 72–73.
- Podyma W. 2003.** Rośliny użytkowe – zachowanie zasobów genetycznych. Bibl. Kraj. Progr. Rolnośrod. MRiRW. Warszawa, s. 5–23.
- Podyma W. 1998.** Zbiór zasobów genomowych roślin użytkowych i ich dzikich przodków oraz stan kolekcji w Polsce. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln, 464, s. 31–50.
- Ratyńska H. 2003.** Zanim zginą maki i kąkole... Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Reichholf J. 2010.** Obserwujemy motyle. Jak – gdzie – kiedy? Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.
- Reichholf-Riehm H. 1996.** Leksykon przyrodniczy. Motyle. Świat Książki. Warszawa.
- Rembiałkowska E., Hallmann E., Kaproń L., Rusaczonek A. 2007.** Ocena wartości przeciwtleniającej oraz zawartości związków bioaktywnych w kremogenach wykonanych z owoców starych i nowych odmian jabłoni. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 1 (50), s. 105–112.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa. 2011.** Główny Urząd Statystyczny. Zakład Wydawnictw Statystycznych. Warszawa.
- Romanowska B. 2008.** Lecznicze chwasty. Mój Piękny Ogród, nr 7, 56–57.
- Romanowska B. 2006a.** Wojowniczy jak Achilles. Mój Piękny Ogród, nr 10, 40–42.
- Romanowska B. 2006b.** Świat zmysłów zapach. Ogród, nr 6, s. 68–71.

- Romanowski J. 2003.** Ogród w zgodzie z naturą. Działkowiec nr 7, s. 64–65.
- Rosłon-Szeryńska E. 2004.** Łąki kwietne zamiast trawników. Przegląd Komunalny 8(155), s. 49–50.
- Szońska B. 2010.** Uprawa wybranych starych gatunków roślin uprawnych. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu. Radom, s. 1–24.
- Sielezniew M. 2006.** Paź królowej. Działkowiec, nr 07, str. 26–27.
- Sitkiewicz I., Kalinowska R., Kamiński B. 2008.** Właściwości reologiczne klarownych soków aroniowego i jabłkowego. Postępy techniki przetwórstwa spożywczego. Tom 18/33, nr 2, s. 17–21.
- Skrzypczak G., Bleharczyk A. 1997.** Podręczny atlas chwastów. Wydawnictwo Medix Plus. Poznań.
- Sobieralska R.** Wybrane regionalne przepisy kulinarne z rejonu Dolnej Wisły. [w:] Poradnik sadowniczy starych odmian drzew owocowych. pod red. Sobieralskiej R. TPDW. Świecie.
- Stawicka J., Struzik J., Szymczak-Piątek M. 2007.** Ogród inspirowany naturą. Wydawnictwo Działkowiec. Warszawa.
- Swift J. 1998.** Miejskie ogrody. Wydawnictwo Pascal. Bielsko-Biała.
- Szymanderska H. 2010.** Kuchnia polska potrawy regionalne. Wydawnictwo Świat Książki. Warszawa.
- Taczanowska E. 2008a.** ABC projektowania. Cz. I. Funkcja i konstrukcja ogrodu. Działkowiec nr 1, s. 38–39.
- Taczanowska E. 2008b.** ABC projektowania. Cz. II. Konstrukcja architektoniczna. Działkowiec, nr 2, s. 37–38.
- Taczanowska E. 2008c.** ABC projektowania. Cz. III. Roślinność. Działkowiec, nr 3, s. 26–27.
- Taczanowska E. 2009d.** ABC projektowania. Cz. IV. Walory plastyczne roślin. Działkowiec, nr 4, s. 36–37.
- Tomiałojć L., Mirek Z. 2012.** Możliwe zagrożenia dla różnorodności biologicznej Polski związane z wprowadzaniem organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO). Tekst przygotowany na podstawie m. in. stanowiska Komitetu Ochrony Przyrody PAN z dnia 28 stycznia 2008 r. [w:] Potencjał obszarów wiejskich szansą rozwoju, Warszawa, s. 27–34.
- Tryjanowski P., Dajdok Z., Kujawa K., Kałuski T., Mrówczyński M. 2011.** Zagrożenia różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym: czy badania wykonywane w Europie Zachodniej pozwalają na poprawną diagnozę w Polsce. Polish Journal of Agronomy, 7, s. 113–119.
- Weigle A. [red.], Andrzejewski R. [red.]. 2003.** Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Wirth P. 2003.** Ogród krok po kroku mury, schody, kształtowanie terenu. Klub dla Ciebie. Warszawa.

- Woese K., Lange D., Boess Ch., Bogl K. W. 1997.** A comparison of organically and conventionally grown foods – results of a review of the relevant literature. *J. Sci. Food. Agric.* 74, s. 281–293.
- Wójcik-Wojtkowiak D., Politycka B., Weyman-Kaczmarkowa W. 1998.** Allelopatia. Wydawnictwo AR. Poznań, s. 5–91.
- Wróblewska K. 2011.** Zakładamy łąkę kwietną. *Mój Piękny Ogród*, nr 4, s. 46.
- Załuski T., Kącki Z. 2004.** Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*). [w:] Podręczniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. J. Herbach [red.], Ministerstwo Środowiska, Warszawa, s. 183–191.
- Zaraś-Januszkiewicz E. 2003.** Ogród naturalny światowa moda. *Działkowiec*, nr 8, s. 14–17
- Zawiślak G. 2005a.** Pożyteczne chwasty w ogrodach i polach. Cz. I. *Ogrodnik Polski. Magazyn dla Gospodarstw Ogrodniczych*, nr 2, s. 68–69.
- Zawiślak G. 2005b.** Pożyteczne chwasty w ogrodach i polach. Cz. II. *Ogrodnik Polski. Magazyn dla Gospodarstw Ogrodniczych*, nr 3, s. 78–80.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	6
1.1. Wstęp (M. Cykalewicz)	6
1.2. Różnorodność biologiczna roślin uprawnych – zagrożony element przyrody (W. Bacieczko, A. Borcz)	7
1.3. Tradycja sadownicza i ogrodnicza jako element krajobrazu, tożsamości kulturowej regionu i jego atrakcyjności turystycznej (A. Cykalewicz Tymbarska)	17
2. PODSTAWY I DOŚWIADCZENIA OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI ROŚLIN UPRAWNYCH, W TYM ICH TRADYCYJNYCH ODMIAN (P. Igielska)	19
2.1. Krótka historia ochrony tradycyjnych odmian roślin uprawnych w Europie i w Polsce	19
2.2. Wsparcie ochrony tradycyjnych roślin uprawnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich	20
2.3. Działania jednostek naukowych	23
2.3.1. Działania i kolekcje Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin	23
2.3.2. Działania i kolekcje Ogrodu Botanicznego Państwowej Akademii Nauk w Powsinie	24
2.3.3. Działania i kolekcje Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach	26
2.4. Działalność Parków Krajobrazowych	28
2.4.1. Doświadczenia znad Dolnej Wisły	28
2.4.2. Doświadczenia Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich	30
2.5. Przedsięwzięcia związane z edukacją i ochroną tradycji ogrodniczych	31
2.5.1. Doświadczenia ośrodków edukacyjnych – Wandzin, Chalin i Łąd	31
2.5.2. Doświadczenia Klubu Przyrodników	33
2.5.3. Projekty promujące zakładanie tradycyjnych ogródków i sadów	35
2.5.4. Małopolskie szlaki turystyczne	36

3. TRADYCJA ROŚLIN UPRAWNYCH PUSZCZY DRAWSKIEJ	38
3.1. Roślinne relikty dawnych osad w Puszczy Drawskiej (W. Bacieczko, A. Borcz)	38
3.2. Tradycyjne odmiany drzew i krzewów owocowych w Polsce północno-zachodniej i w Puszczy Drawskiej (A. Dobrowolska, I. Ochmian)	41
3.3. Parki podworskie regionu Puszczy Drawskiej (M. Cykalewicz)	43
3.4. Tradycja ogródków przydomowych w Polsce i w Puszczy Drawskiej (A. Dobrowolska)	52
4. ZIOŁA Z PUSZCZY DRAWSKIEJ. WYSTĘPOWANIE, MOŻLIWOŚĆ ZBIORU I UPRAWY TRADYCYJNYCH ROŚLIN ZIELARSKICH (W. Bacieczko, A. Borcz)	55
4.1. Podział roślin leczniczych na grupy według ich działania	57
4.2. Stan flory w tym gatunków ziołolecznicznych w Puszczy Drawskiej	59
4.3. Rośliny lecznicze z własnego ogrodu, kalendarz zbioru	62
4.4. Sposoby przyrządzania i wykorzystania roślin zielarskich w samoleczeniu w warunkach domowych	70
5. OGRÓD PRZYJAZNY PRZYRODZIE. ZASADY KSZTAŁTOWANIA OGRODU O WYSOKIEJ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ (W. Bacieczko, A. Borcz)	74
5.1. Ogólne zasady kształtowania „ogrodu przyrodniczego”	74
5.2. Elementy ważne dla ptaków	91
5.3. Elementy ważne dla motyli	102
5.4. Piękne chwasty	113
6. PORADNIK PRAKTYCZNY	120
6.1. Podstawy projektowania ogrodów nawiązujących do tradycji (A. Cykalewicz Tymbarska, A. Dobrowolska)	120
6.2. Oznaczanie starych odmian drzew owocowych (I. Ochmian)	131
6.3. Szczepienie drzew owocowych (I. Ochmian)	138
6.4. Uprawa drzew owocowych tradycyjnych odmian (I. Ochmian)	141

6.5. Uprawa „łąki kwietnej” w ogrodzie (W. Bacieczko, A. Borcz)	145
6.6. Zjeść bioróżnorodność: przepisy na przetwory z tradycyjnych odmian owoców (W. Bacieczko, A. Borcz)	153
7. SPIS ILUSTRACJI	176
8. SPIS TABEL	181
9. SŁOWNICZEK, OBJAŚNIENIE TRUDNIEJSZYCH POJĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W TEKŚCIE	183
10. POLECANA I CYTOWANA LITERATURA	185

Drawieński Park Narodowy zamierza zostać regionalnym liderem ochrony dziedzictwa kulturowego na terenie Puszczy Drawskiej. Narzędziem do osiągnięcia tego celu jest realizacja przedsięwzięcia „Ekomuzeum Rzeki Drawy”. Dodatkowo DPN zamierza promować ideę ekomuzeum, czyli muzeum otwartego, muzeum bez ścian, chroniącego i prezentującego walory przyrodnicze i kulturowe w ich naturalnym środowisku. W ramach „Ekomuzeum Rzeki Drawy” realizowany jest projekt „Ochrona tradycji ogrodniczo-sadowniczej Puszczy Drawskiej”.

Cele projektu „Ochrona tradycji ogrodniczo-sadowniczej Puszczy Drawskiej”:

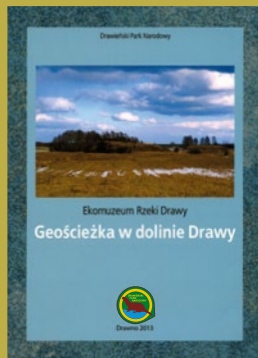
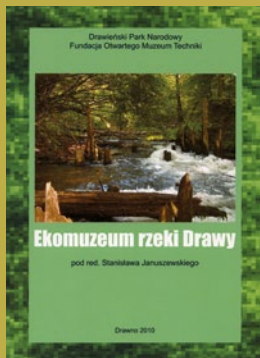
- **rozpoznanie i propagowanie uprawy drzew, krzewów owocowych i roślin ogrodniczych tradycyjnie sadzonych na terenie Puszczy Drawskiej,**
- **prowadzenie edukacji w kierunku zachowania i kontynuacji lokalnej tradycji ogrodniczej pod hasłem „Dlaczego nie dla tuj, cyprysików, świerków we własnych ogrodach i co w zamian,**
- **prowadzenie edukacji w kierunku zachowania i kontynuacji lokalnej tradycji sadowniczej, w tym jak założyć i zadbać o sad,**
- **ochrona zanikających elementów tradycyjnego krajobrazu kulturowego Puszczy Drawskiej – otoczenia starych osad, przedwojennych sadów, przydomowych ogrodów,**
- **utworzenie szlaku tematycznego „Ochrona lokalnej tradycji architektonicznej i sadowniczej Puszczy Drawskiej”, założenie na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego kolekcji tradycyjnie sadzonych w Puszczy Drawskiej drzew i krzewów owocowych.**

Niniejszy przewodnik jest jednym z elementów tego projektu.

W ramach „Ekomuzeum Rzeki Drawy” Drawieński Park Narodowy realizuje również projekt „Geościeżka w dolinie Drawy” oraz „Ochrona lokalnej tradycji architektonicznej Puszczy Drawskiej”.

Ewa Wnuk Gładel, Drawieński Park Narodowy, autorka koncepcji „Ekomuzeum Rzeki Drawy”.

W ramach serii wydawniczej „Ekomuzeum Rzeki Drawy” ukazały się:



ISBN: 978-83-91895-2-5