

ARBORETUM W KOPNEJ GÓRZE

Niekomercyjnym działaniem na rzecz społeczeństwa było utworzenie przez Nadleśnictwo Supraśl w 1988 roku pierwszego w północno - wschodniej Polsce arboretum. Nazwą tą, od łacińskiego słowa *arbor*, określa się ogród botaniczny nastawiony głównie na tworzenie kolekcji drzew i krzewów. Usytuowane zostało niespełna 30 km na wschód od Białegostoku, w centrum Puszczy Knyszyńskiej, w miejscowości Kopna Góra.

Arboretum powstało jako obiekt stanowiący pomoc dydaktyczną dla leśników i przyrodników naszego regionu. Innym jego zadaniem jest popularyzacja wiedzy przyrodniczej, stworzenie możliwości poznawania leśnych roślin krajowych i obcych, gatunków chronionych, leczniczych, ozdobnych. Można między innymi prowadzić tu obserwacje wzrostu i rozwoju drzew i krzewów w warunkach Puszczy Knyszyńskiej. A poza tym wszystkim arboretum jest miejscem rekreacji i wypoczynku, celem rodzinnych wycieczek.

Arboretum zajmuje powierzchnię 26 ha, charakteryzującą się urozmaiconą rzeźbą terenu. Jego dużą część zajmują powierzchnie leśne obejmujące różne typy siedliskowe lasu charakterystyczne dla Puszczy Knyszyńskiej. Część tych obszarów zbliżona do stanu naturalnego, pozostanie nienaruszona, natomiast fragmenty zniekształcone działalnością człowieka będą podlegać przebudowie. Jej celem będzie doprowadzenie składu gatunkowego roślinności do stanu zbliżonego do naturalnego, dopasowanego do warunków glebowych i wilgotnościowych.

*

Tym co decyduje o charakterze lasu, jest przede wszystkim żyzność gleby oraz panujące warunki wilgotnościowe. Na tej podstawie leśnicy wyróżniają szereg typów siedliskowych lasu. Określa się je za pomocą dwuczłonowej nazwy, gdzie pierwszy z nich mówi o żyzności gleby, a drugi o stopniu uwilgotnienia. Wyróżnia się siedliska borowe (uboższe) oraz lasowe (żyzne). Pomiędzy nimi istnieją pośrednie siedliska mieszane.

Pod względem wilgotnościowym wyróżnia się siedliska suche, świeże, wilgotne, bagienne oraz olsy i łągi. Poprzez połączenie tych określeń w jedną dwuczłonową nazwę tworzy się określenia, które bardzo wiele mówią leśnikom o charakterze lasu np. bór suchy, las mieszany wilgotny, bór mieszany świeży.

Każda roślina od drzewa po rośliny zielne ma własne preferencje siedliskowe dotyczące rodzaju gleby, jej żyzności, wilgotności, kwasowości, warunków świetlnych, itp. Jedne rośliny mają szeroki zakres tolerancji i można je spotkać w różnych siedliskach, występowanie innych jest ściśle związane z określonymi warunkami przyrodniczymi.

Istniejące zbiorowiska roślinne nie są jednak trwałym i niezmiennym elementem przyrody. Rośliny oddziałując wzajemnie na siebie, wpływają na środowisko, w którym rosną, a zmienione przez nie środowisko kształtuje i zmienia ich skład gatunkowy. Jest to

skomplikowany system wzajemnych relacji, w wyniku których środowisko przyrodnicze znajduje się w stanie dynamicznej równowagi, przeobrażając się nieustannie w ciągu dziesiątek, setek, tysięcy lat...

*

Część arboretum zajmują powierzchnie zagospodarowane w sposób parkowy, gdzie eksponowane są obce gatunki drzew i krzewów oraz rośliny ozdobne. W większości zgrupowane są one w kolekcjach obejmujących jeden rodzaj (np. kolekcja jodeł, jałowców, cisów itp.). Układ ten sprzyja prezentacji różnorodności i bogactwa istniejącego w przyrodzie. Skład kolekcji, liczba gatunków i odmian (jest ich ok. 500) podlegają ciągłym zmianom - część roślin ginie lecz jednocześnie prowadzi się nowe nasadzenia.

Czynnikiem wpływającym w decydującym stopniu na skład kolekcji jest klimat. Północno-wschodni region Polski zdecydowanie różni się pod tym względem od pozostałej części kraju, szczególnie od jego części zachodniej. Stwarza to możliwość obserwacji wzrostu i rozwoju introdukowanych roślin w ekstremalnych dla naszego kraju warunkach, ale i bardzo utrudnia ich uprawę.

Zachodnia część Polski znajduje się pod wpływem klimatu morskiego, charakteryzującego się łagodnymi zimami, stosunkowo wysoką wilgotnością powietrza, długim i ciepłym okresem wegetacji. Takie warunki sprzyjają uprawie roślin. Można tam hodować bardziej wrażliwe gatunki i odmiany, a wzrost wszystkich roślin jest szybszy i bujniejszy. W północno-wschodniej Polsce daje się zauważyć wpływ klimatu kontynentalnego. Zimy są tu dłuższe i surowsze, okres wegetacji znacznie krótszy. Występują duże różnice temperatur między okresem letnim a zimowym, wilgotność powietrza jest niższa, a wczesnojesienne i późnowiosenne przymrozki często uszkadzają pędy, pąki i kwiaty nie przygotowanych roślin. Powoduje to, że duża część roślin, które przeżywają w tym klimacie, nie osiągnie takich rozmiarów i wyglądu jak te rosnące w innych częściach kraju lub Europy.

Po wejściu na teren arboretum, tuż za bramą, napo-tykamy duży głaz z pamiątkową tablicą poświęconą powstańcom z 1863 roku. Teren Puszczy Knyszyńskiej jest mocno związany z historią Powstania Styczniowego. Tu ukrywali się powstańcy, miały miejsce bitwy i potyczki. Na tablicy widnieje kopia pieczęci używanej przez powstańców: godła trzech narodów dawnej Rzeczypospolitej walczących z zaborcą - Polaków, Litwinów i Rusinów. Powstałe w 125 rocznicę powstania styczniowego arboretum nosi jego imię. Na tym samym głazie umieszczono tablicę poświęconą pomysłodawcy, założycielowi i pierwszemu kierownikowi - nieżyjącemu już pracownikowi Nadleśnictwa Supraśl – Wojciechowi Wygralakowi.

*

W ostatnich latach okazało się, że historia tego miejsca jest bogatsza niż wydawało się w chwili zakładania arboretum. Dzięki trwającym kilka lat poszukiwaniom udało się ją napisać na nowo.

W dniu 7 lipca 1831 roku w pobliskiej wsi Sokołdzie zatrzymał się na nocleg wycofujący się spod Wilna 1000-osobowy oddział powstańczy pod dowództwem pułkownika Zaliwskiego. Zaskoczony nad ranem przez wojska rosyjskie stoczył na sąsiadujących z arboretum łąkach krwawą walkę nim został rozproszony. Część spośród poległych, w liczbie 56, pochowana została u stóp Kopnej Góry. Ich mogiłę udało się odnaleźć w 2009 roku.

We wrześniu 2013 roku na wydzielonym z arboretum skrawku terenu otwarty został cmentarz wojenny poległych w tym miejscu polskich żołnierzy.

*

Po przeciwnej stronie drogi wzdłuż ogrodzenia widzimy kolekcję tawułów (*Spiraea*). Na świecie jest ich około 80 ratunków, z czego 2 rosną dziko w Polsce. Mają niewielkie wymagania, są wytrzymałe na mrozy i suszę. Charakteryzują się wczesnym rozwojem liści i bardzo obfitym kwitnieniem. Wymagają jedynie dużo słońca i są często sadzone w miastach. Mogą być wykorzystywane na żywopłoty, szpalery, sadzone w grupach lub pojedynczo.

Idąc prosto alejką lipową wchodzimy na szczyt wzniesienia, skąd rozciąga się rozległy widok na dużą część arboretum. Po prawej stronie przy drewnianych kratkach okalających trawnik posadzona została grupa powojników (*Clematis*). Znanych jest aż 230 ich gatunków, lecz najpiękniejsze są sztucznie wyhodowane mieszańce wielkokwiatowe. Istnieje ogromna ilość odmian o dużej liczbie barw i odcieni. Na szczęście te piękne pnącza o egzotycznie wyglądających kwiatach mogą rosnąć w naszym klimacie, choć niezbędne może być ich przykrycie na zimę. Lubią gleby żyzne, próchniczne i dostatecznie wilgotne. Najpiękniej kwitną w miejscach nasłonecznionych.

Znaleźliśmy się w punkcie, skąd ścieżki rozchodzą się w różnych kierunkach. Czas, którym dysponujemy, oraz nasze zainteresowania zadecydują co zechcemy obejrzeć. Aby nie narzucać kolejności i zakresu zwiedzania w dalszej części przewodnika skoncentrujemy się na opisie poszczególnych kolekcji roślin zgodnie z załączoną mapką.

Kolekcja roślin z rodzaju *Chamaecyparis* (cyprysik)

Cyprysiki są to zimozielone drzewa o wyglądzie podobnym do żywotników (tuja) i często z nimi mylone. Różnią się od nich przede wszystkim budową szyszek i zwisającymi pędami wierzchołkowymi. Znanych jest 6 gatunków cyprysików pochodzących z Ameryki Północnej i Azji Wschodniej. Cyprysiki są roślinami bardzo zmiennymi. Istnieje wiele ich odmian różniących się pokrojem i barwą. Najwięcej odmian pochodzi od cyprysika Lawsona (*Chamaecyparis Lawsoniana*). Niestety, wiele z nich nie przeżywa w naszych warunkach klimatycznych. Cyprysiki są dość wrażliwe na niskie temperatury. Najlepiej czują się w warunkach wysokiej wilgotności powietrza. Lubią żyzną, głęboką i przepuszczalną glebę. Znoszą zacienienie. Stosunkowo wytrzymały na mrozy jest cyprysik groszkowy (*Chamaecyparis pisifera*). Mniej wytrzymały jest cyprysik Lawsona. Mimo to warto próbować

uprawy sprawdzonych odmian. Jak widać rosnące w arboretum cyprysiki czują się na ogół dobrze, a widoczne nieco dalej od drogi odmiany 'Golden Wonder' (złocista) i 'Columnaris' (niebieska) są najlepszym tego przykładem. Wśród cyprysików groszkowych wyróżnia się złocista odmiana 'Plumosa Aurea', a także oryginalna, płacząca forma 'Filifera Nana'. Wśród najefektowniejszych odmian, które mogą u nas być uprawiane, a nieobecne w tej grupie, to niebieskozielona, miękka i puszysta odmiana 'Boulevard', oraz malowniczy, charakteryzujący się płaczącym pokrojem cyprysik nutkajski 'Pendula'.

Obok grupy cyprysików, w dole zbocza, można obejrzeć tulipanowca amerykańskiego (*Liriodendron tulipifera*). Jest to ciekawe drzewo wyróżniające się oryginalnym kształtem liści oraz pojawiającymi się w starszym wieku kwiatami przypominającymi miniaturowe tulipaniki.

Kolekcja roślin z rodzaju *Thuja* (żywotnik)

Na lewo od drogi, którą schodzimy, rozciąga się powierzchnia z kolekcją żywotników. Jest tu zgromadzonych kilkadziesiąt odmian, przede wszystkim żywotnika zachodniego. Żywotniki są to drzewa, rzadziej krzewy, pochodzące z Ameryki Północnej i Azji Wschodniej. Na bazie sześciu występujących w naturze gatunków wyhodowano wiele odmian ozdobnych. Najczęściej spotykany jest żywotnik zachodni i jego liczne odmiany, które są stosunkowo wytrzymałe na niskie temperatury oraz na suszę. Gatunek ten odznacza się też skromnymi wymaganiami glebowymi. Jednak najlepiej żywotniki rosną w warunkach wysokiej wilgotności powietrza i przy dostatecznej ilości wilgoci w glebie. Żywotniki doskonale znoszą przycinanie i nadają się na zwarte żywopłoty oraz cięte szpalery. Wykorzystuje się je też do kompozycji grupowych razem z innymi drzewami iglastymi.

Wśród odmian żywotnika zachodniego spotyka się wiele form pokrojowych i barwnych. Można tu wymienić rosnące na tej powierzchni kuliste odmiany 'Globosa', 'Danica', 'Little Dorrit', wąskostożkową, żywozieloną odmianę 'Smaragd', odmianę kolumnową. Oryginalnie skręcone pędy ma odmiana 'Spiralis', a miękkie i puszyste igiełki odmiana 'Ericoides'. Złocistym zabarwieniem charakteryzują się takie odmiany jak 'Aurescens', 'Sunkist' czy 'Ellwangeriana Aurea', a płaczącym pokrojem 'Pendula'.

Warto zwrócić uwagę na rosnący wśród żywotników liściasty krzew - kolkwicję chińską. Jest on rzadko spotykany pomimo swych zalet. Charakteryzuje się efektownym kwitnieniem w czerwcu. Różowe kwiaty gęsto pokrywają łukowato wygięte gałęzie.

Dochodzimy do rosnącego na skrzyżowaniu dróg dębu. Na terenie arboretum jest więcej starych drzew tego gatunku. Są one świadkami historii, dowodem na to, że niegdyś ten las wyglądał inaczej. Możemy skręcić w lewo. Po prawej stronie zobaczymy okazały krzew o czerwonych liściach. Jest to perukowiec podolski (*Cotinus coggygia* 'Royal Purple'). Oprócz liści bardzo efektowne są jego puszyste owocostany powstające po przekwitnięciu. Przypominają peruki i stąd pochodzi nazwa krzewu. Nieco dalej za perukowcem widać na

obrzeżu Lasu iglaste drzewka o charakterystycznie zwisających gałązkach i wierzchołku. Są to choiny kanadyjskie (*Tsuga canadensis*). Drzewo to jest odporne na mrozy i z powodzeniem może być uprawiane w naszym klimacie. Znosi zacienienie. Wspaniale wygląda w formie ciętych szpalerów.

Idąc dalej mijamy rosnące przy drodze, kwitnące wiosną na biało, zimozielone laurowiśnie i pierisy. Dochodzimy do kwatery różaneczników i azalii.

Kolekcja roślin z rodzaju *Rhododendron* (różanecznik)

W obrębie rodzaju *Rhododendron* wyróżnia się dwie grupy krzewów: różaneczniki o liściach zimozielonych i azalie o liściach opadających na zimę. Jest to bardzo bogaty rodzaj reprezentowany przez 500-600 gatunków występujących głównie w Azji Południowo-Wschodniej, Wschodniej, Ameryce Północnej i Środkowej oraz na Kaukazie. W Polsce rośnie dziko jeden gatunek - azalia pontyjska (*Rhododendron luteum*).

Różaneczniki i azalie należą do najpiękniejszych krzewów ozdobnych i są szeroko uprawiane w krajach o odpowiednim dla nich klimacie. W Polsce możliwości ich uprawy są mocno ograniczone z uwagi na surowe zimy, niedostateczną ilość opadów i ich niekorzystny rozkład w ciągu roku. Zastrzeżenia te dotyczą w szczególności północno-wschodniego regionu Polski. Istnieje jednak wiele odmian, które mogą być uprawiane w naszym regionie, o ile stworzy się im odpowiednie warunki. Różaneczniki najlepiej czują się, jak większość roślin wrzosowatych, na glebie o odczynie kwaśnym z dużą zawartością próchnicy. Drugim ważnym warunkiem jest zapewnienie im odpowiedniej ilości wilgoci - płytki system korzeniowy tych roślin powoduje, że bardzo źle znoszą okresy suszy letniej oraz suche, bezśnieżne zimy z mroźnymi wiatrami. Miejsce w którym rosną powinno być zaciszne i osłonięte a dla różaneczników również zacienione. Wskazane jest również okrycie ich na zimę.

Różaneczniki i azalie zawdzięczają swoją popularność okazałym, barwnym kwiatom pojawiającym się obficie na przełomie maja i czerwca (w warunkach naszego regionu). Ponadto ozdobą różaneczników są przez cały rok ich ciemnozielone, skórzaste i błyszczące liście.

Na terenie arboretum rośliny te znalazły stosunkowo dobre warunki wzrostu (korzystny mikroklimat leśny). Rosną tutaj przede wszystkim żółto kwitnąca azalia pontyjska i jej odmiany o innej barwie kwiatów oraz azalia japońska. Grupę różaneczników reprezentują głównie okazałe, rosnące w głębi powierzchni różaneczniki katawbijskie o fioletowych kwiatkach. Na różowo kwitnie różanecznik Smirnowa, który ponadto wyróżnia się jasnymi, filcowato owłosionymi liśćmi. Nietypową porą kwitnienia charakteryzuje się różanecznik dahurski, który może zakwitnąć już zimą.

W czasie spaceru po arboretum warto zobaczyć znajdujące się w północno-zachodniej części oczko wodne. Pomimo, że jego pochodzenie jest sztuczne, po kilku latach znaturalizowało się

samoistnie. Stały poziom wody zapewnia płynąca tuż za ogrodzeniem rzeka Sokołda. Osiedliły się tu ryby, płazy, przylatują ptaki wodne, a brzegi porasta obficie pałka wodna. Posadzone tu zostały grzybień w kilku odmianach, o różnej barwie kwiatów. Na brzegu rośnie kilka gatunków wierzb, z których najbardziej okazała jest szeroko rozkrzewiona wierzba sachalińska. Miejsce to jest najbardziej urokliwym zakątkiem arboretum. Dlatego też zlokalizowane tam została na potrzeby zwiedzających mała wiata oraz plac zabaw dla dzieci.

W pobliżu oczka możemy zobaczyć jeszcze jeden ciekawy i rzadko spotykany krzew - obiełę (*Exochorda*). Jej duże, śnieżnobiałe kwiaty pojawiające się w maju, są niezwykle efektowne. Obok posadzono „dąb papieski”. Jest to drzewo wyhodowane z jednego z żołądzi pochodzących z najstarszego w Polsce dębu o imieniu Chrobry, poświęconych przez Jana Pawła II. Mówi o tym umieszczona na głazie tablica pamiątkowa.

Kolekcja roślin z rodzaju *Pinus* (sosna)

Rodzaj ten charakteryzuje się rozległym zasięgiem geograficznym. Występuje on na całej półkuli - od kręgu polarnego aż po obszary tropikalne. Spośród 80 znanych gatunków w Polsce występują w naturze trzy: sosna pospolita, kosodrzewina i limba. Sosny są drzewami światłolubnymi, mającymi skromne wymagania glebowe. Zwykle mogą rosnąć na najuboższych glebach. Są odporne na suszę. Mają duże znaczenie gospodarcze, ponieważ ich drewno jest szeroko wykorzystywane w budownictwie i przemyśle.

Sosny są wrażliwe na przemysłowe zanieczyszczenia powietrza (wyjątek stanowią sosna czarna i wejmutka). Dlatego nie mogą mieć szerszego zastosowania w dużych miastach i okręgach przemysłowych. Innym czynnikiem ograniczającym możliwości ich uprawy jest mała wytrzymałość na niskie temperatury, jaką charakteryzuje się duża część gatunków. Poza gatunkami krajowymi, w naszych warunkach klimatycznych uprawiać można niektóre sosny północnoamerykańskie (wejmutka, sosna żółta, sosna Jeffreya), oraz południowoeuropejskie (sosna czarna).

Jednym z ładniejszych gatunków w kolekcji jest sosna rumelijska. Ma ona po pięć igieł w pęczku (sosna pospolita po dwie) gęsto ułożonych, bardzo miękkich i delikatnych w dotyku. Sosna smołowa natomiast ma w pęczku po trzy sztywne i ostre igły. Jest ona wybitnie odporna na zanieczyszczenia powietrza. Jej nazwa pochodzi stąd, że jej bardzo żywiczne sęki dostarczały dawniej smolnych trocin używanych do oświetlania, dziegciu do uszczelniania okrętów i oleju do smarowania piast kół. Jako drzewo ozdobne szeroko stosowana jest sosna czarna, ze względu na dekoracyjne, grube, sztywne i długie igły.

Inne ciekawe gatunki znajdujące się w kolekcji to: sosna drobnokwiatowa, limba, kosodrzewina, sosna Banksa.

Po przeciwnej stronie drogi widzimy suchy i ubogi fragment lasu. Jest to odpowiednie miejsce do uprawy innej grupy roślin - jałowców.

Kolekcja roślin z rodzaju *Juniperus* (jałowiec)

Rodzaj ten liczy około 40 zimozielonych gatunków bardzo zróżnicowanych pod względem wysokości i pokroju (od wysokich drzew po ścielące się po ziemi krzewy). Występują w Europie, Azji, Północnej Afryce, Ameryce Północnej i Środkowej. Ich zasięg rozciąga się od kręgu polarnego po kraje tropikalne. W Polsce na stanowiskach naturalnych występują: jałowiec pospolity, jałowiec posp. odmiana halna i jałowiec sabiński.

Wszystkie gatunki jałowców są bardzo wytrzymałe na suszę. Większość z nich najlepiej rośnie w klimacie suchym i gorącym. Wszystkie jałowce są także roślinami światłożądnymi. Nie jest natomiast mocną stroną jałowców wytrzymałość na niskie temperatury. Są również wrażliwe na wszelkie zanieczyszczenia powietrza, co łatwo można zauważyć obserwując rachityczny wygląd osobników sadzonych przy ruchliwych miejskich ulicach. Przy swej ogromnej różnorodności form pokrojowych i barwnych jałowce są niezastąpione w różnego rodzaju kompozycjach parkowych i ogrodowych.. Pod względem liczby tych form dorównują cyprysikom i żywotnikom, które nie mają jednak form płożących się, dywanowych.

Do ciekawych okazów należą płożące odmiany jałowca pospolitego ('Hornibrooki', 'Repanda') oraz jego formy wąskie, strzeliste ('Hibernica', 'Suecica'). Pięknym niebieskim zabarwieniem charakteryzują się odmiany jałowca łuskowatego (np. dywanowy 'Blue Carpet' lub kulisty 'Blue Star'). Bardzo oryginalny jest jałowiec nadbrzeżny o długich igłach. Płożące odmiany jałowca horyzontalnego (np. 'Glauca', 'Montana', 'Wiltonii') nadają się do pokrywania skarp lub tworzenia „trawników". Piękne i niezastąpione w różnego rodzaju kompozycjach są barwne i rozłożyste odmiany jałowca chińskiego - zielony 'Pfitzeriana', stalowoniebieski 'Hetzii', złocistozielony 'Old Gold' lub 'Pfitzeriana Aurea'.

W pobliżu kolekcji jałowców, przy drodze, z daleka widoczny jest z powodu srebrzystego zabarwienia, krzew oliwnika. Stanowi on obiekt warty uwagi nie tylko ze względu na ciekawą barwę, ale także z powodu minimalnych wymagań glebowych. Dobrze rośnie na glebach suchych, piaszczystych, żwirowatych. Jest odporny na mrozy i suszę. Jest również bezkonkurencyjny pod względem odporności na zanieczyszczenia powietrza. W czasie kwitnienia jego niepozorne kwiaty wydzielają intensywny, wyczuwalny z daleka słodki zapach.

Idąc dalej drogą wzdłuż ogrodzenia spotykamy kolejną grupę roślin.

Kolekcja roślin z rodzaju *Picea* (świerk)

Są to zimozielone, zwykle wysokie drzewa, o prostym pniu i regularnej stożkowej koronie.

Znanych jest około 40 gatunków występujących na półkuli północnej. Najwięcej gatunków, około 20, rośnie w Chinach. W Europie rosną 3 gatunki, z których najbardziej rozpowszechniony jest świerk pospolity. Świerki należą do najważniejszych pod względem gospodarczym drzew leśnych. Drewno świerkowe używane jest głównie w przemyśle celulozowo-papierniczym oraz w budownictwie.

Świerki na ogół dobrze znoszą niskie temperatury (pochodzą z rejonów górskich, północnych) są natomiast wrażliwe na suszę. Większość świerków najlepiej rośnie w warunkach wysokiej wilgotności powietrza i obfitych opadów. Wyjątkiem są powszechnie sadzone „świerki srebrzyste”. Wymagania glebowe świerka są dość wysokie. Najlepiej rośnie na żyznych, gliniastych glebach. Doskonale znosi gleby kwaśne.

Świerki obok jodeł należą do najcenniejszych drzew ozdobnych. Można je sadzić pojedynczo w luźnych grupach oraz w formie wysokich, nie ciętych szpalerów. Można też stosować je na żywopłoty. Karłowe odmiany świerków nadają się do ogrodów skalnych i małych ogródków przydomowych.

Jednym z najpiękniejszych świerków jest świerk serbski. Ma on bardzo wąską regularną koronę i krótko łukowato wygięte gałęzie. Jego igły mają biegnące spodem białe paski. Świerk ten jest gatunkiem reliktowym, który w trzeciorzędzie występował pospolicie w Europie Środkowej, również w Polsce.

Najbardziej oryginalnym igliwem charakteryzuje się świerk kaukaski. Jego igiełki są krótkie, grube i tępo zakończone.

Świerki mogą też przybierać różne kształty. Jedną ładniejszych jest odmiana świerka białego - 'Conica'. Ma ona naturalny kształt regularnego stożka. 'Nidiformis', odmiana świerka pospolitego - jest szeroka i płaska, 'Echiniformis' kulista. Odmiana 'Inversa' odznacza się „płaczącym” pokrojem.

Powyżej powierzchni ze świerkami, ukryta pod osłoną drzew, znajduje się kolekcja jodeł.

Kolekcja roślin z rodzaju *Abies* (jodła)

Jodły są zimozielonymi drzewami występującymi wyłącznie na półkuli północnej. Rosną zwykle w górach, często na znacznych wysokościach. Znanych jest 50 gatunków z czego w Europie występuje 5. W Polsce w stanie naturalnym można spotkać tylko jeden gatunek jodły - jodłę pospolitą (*Abies alba*). W naszym regionie nie jest ona bliżej znana i rozpoznawana, gdyż w stanie naturalnym rośnie w Polsce południowej. Inne gatunki jodeł, które możemy zobaczyć w arboretum, to jodła górską (*Abies lasiocarpa*), jodła olbrzymia (*Abies grandis*), jodła balsamiczna (*Abies balsamea*), koreańska (*Abies koreana*), oraz najbardziej okazała jodła kalifornijska (*Abies concolor*). Szczególnie ta ostatnia warta jest uwagi ze względu na szybki wzrost, nietypowe dla jodły srebrzystoniebieskie zabarwienie oraz wytrzymałość na mróz, suszę i niesprzyjające warunki glebowe.

Większość jodeł wymaga dla dobrego rozwoju żyznych, głębokich gleb oraz wysokiej wilgotności powietrza. Źle znoszą zanieczyszczenie powietrza, dlatego nie powinny być sadzone w miastach i w pobliżu dużych zakładów przemysłowych. Są przeważnie cienioznośne. Większość gatunków jodły wykazuje małą odporność na silne mrozy oraz wiosenne przymrozki.

Kolekcja roślin z rodzaju *Taxus* (cis)

Cisy są to zimozielone drzewa i krzewy. Znanych jest 5 gatunków cisa W Polsce rośnie dziko tylko jeden - cis pospolity (*Taxus baccata*).

Cis jest drzewem niezwykle wolno rosnącym i długowiecznym (żyje do 1000 lat i dłużej). Jest on rośliną klimatu morskiego. Do dobrego wzrostu wymaga dużej wilgotności powietrza, częstych opadów, wilgotnej i żyznej gleby. Nie służy mu klimat kontynentalny z suszami, mroźnymi zimami i wysuszającymi wiatrami zimowymi. Jest najbardziej cienioznośnym drzewem wśród drzew iglastych, jak również bardzo wytrzymałym na zanieczyszczenie powietrza. Wszystkie części cisa są trujące za wyjątkiem czerwonej osnówki nasiennej.

W dawnych wiekach cis był pospolitym drzewem w naszych lasach. Został niemal doszczętnie wyniszczony ze względu na swe cenne drewno, które jest bardzo twarde, elastyczne i pięknie zabarwione. Używano go głównie w XIII-XVI wieku do wyrobu ozdobnych mebli, kusz i łuków oraz do wznoszenia budowli. Dlatego już król Jagiełło w XV wieku wydał zarządzenie zabraniające niszczenia cisa w lesie.

Cisy należą do roślin, które najlepiej znoszą nawet bardzo często powtarzane cięcie dzięki czemu można z nich tworzyć gęste żywopłoty. Tę właściwość wykorzystywano w ogrodach francuskich nadając cisom kształty brył geometrycznych (kule, stożki), a nawet ludzi i zwierząt.

Rzadką okazją jest obejrzenie w arboretum cisa w formie drzewiastej, w jakiej rósł niegdyś w lasach. Obecnie spotyka się w parkach niemal wyłącznie jego ozdobne formy krzewiaste. Najczęściej są to odmiany cisa pospolitego, takie jak kolumnowa 'Fastigiata', złocistożółty 'Dovastonii Aurea' czy płasko rozrastający się 'Repandens'. Cis pośredni reprezentowany jest w kolekcji przez dwie odmiany o wyprostowanym pokroju: 'Hatfieldii' i 'Hicksii'.

Nieopodal zobaczyć można ciekawy krzew - ośnieżę (*Halesia*). Wyróżnia się ona oryginalnymi kwiatami. W okresie kwitnienia (maj) jest ona osypana białymi kwiatami w kształcie dzwoneczków zwisających w pęczkach na długich szypułkach. Po przejściu kilkunastu metrów możemy stanąć na szczycie wzniesienia, skąd rozciąga się widok na dolinę Sokołdy. W dole, u podnóża zbocza widać malowniczo rozpostarty pomiędzy potężnymi dębami cmentarz wojenny powstańców listopadowych.

Poza ogrodzeniem arboretum, przy szosie widzimy jeszcze jeden pomnik. Został on poświęcony powstańcom styczniowym a wzniesli go leśnicy wkrótce po ostatniej wojnie. To właśnie obok niego udało się odkryć w 2009 roku zbiorową mogiłę powstańców listopadowych co upamiętnia znajdująca się obok tablica.

Leśną dróżką (będącą niegdyś, przed wybudowaniem szosy, fragmentem ważnego istniejącego od początku XVII wieku traktu) możemy skierować się w stronę bramy. Kończymy zwiedzanie w miejscu jego rozpoczęcia. Po wyjściu, jeśli pójdziemy szosą w lewo po przebyciu około 300 metrów znajdziemy się na rozległej polanie - dawnej składnicy drewna. Przy znajdującej się tam wiacie możemy odpocząć, rozpaść ognisko i zjeść posiłek. Miejsce to jest jednym z ważniejszych przystanków biegnącej przez Kopna Górę ścieżki szlakiem Powstania Styczniowego. Tam też bierze swój początek 4-kilometrowa ścieżka edukacyjna „Woronicza”.