



Cieszę się, że mam możliwość przedstawienia tak atrakcyjnego miejsca jakim jest Powiat Limanowski. Zapraszam wszystkich w nasze strony, aby móc przekonać się, że pod hasłem promocyjnym Powiat Limanowski - Ostoja Natury i Zdrowia - kryje się spotkanie z regionem o pięknym krajobrazie, bogatym w niepowtarzalną kulturę i tradycje. Gdzie wyjątkowe nagromadzenie różnorodnych form ochrony przyrody i chronionych terenów leśnych, stanowi bogate zbiorowisko krajobrazu naturalnego i kulturowego.

*Starosta Limanowski
Jan Puchała*

Od autora

Aby przybliżyć walory Pasma Jaworza na trasie przyrodniczej ścieżki edukacyjnej – Limanowa – Sałasz – Jaworz, zapraszam na wspólną wędrowkę w „krajnę buka”. W szczególności pragnę przedstawić bogactwo rosnących tu roślin naczyniowych. Na większości beskidzkich tras turystycznych spotkać można około 600 gatunków roślin. Wiele z nich posiada właściwości użytkowe. Wśród nich są gatunki rzadkie, zagrożone i chronione. Bardzo wiele zalicza się do roślin o najpiękniejszych kwiatach polskich. Warto zachwyć nad pięknem krajobrazów górskich połączyć z obserwacją bogactwa i urody szaty roślinnej wśród której wędrujemy.

Życzę interesujących przeżyć, przypominając, że przyroda odkrywa swoje tajemnice osobom zachowującym się dyskretnie.

Przebieg ścieżki przyrodniczej

Trasa ścieżki przebiega od Limanowej przez Miejską Górę, Sałasz i Jaworz. Są to szczyty Pasma Jaworza, położonego w północno-wschodniej części Beskidu Wyspowego. Ścieżkę rozpoczynamy przy tablicy informującej o przystanku pierwszym, znajdującej się na początku ul. Leśnej, niedaleko od dworca autobusowego. Ścieżka wspina się na Miejską Górę, schodzi do osiedla Molówka, by znowu wspinać się dość stromo na Sałasz Zachodni 863 m n.p.m., a stąd już bez dużych różnic w wysokości do szczytu Jaworz 921 m n.p.m. Na Miejskiej Górze zboczymy nieco ze szlaku turystycznego pod wzniesiony tu na przełomie tysiącleci krzyż. Za szczytem Jaworza również odejdziemy nieco z niebieskiego szlaku, by obejrzeć niezwykle bogate florystycznie płaty lasu bukowego. Załączona do ścieżki mapa pokazuje przebieg ścieżki i lokalizację dwunastu przystanków, ułatwiając poruszanie się w terenie. Dla każdego z przystanków podano pozycję geograficzną.

Na przejściach przez ulice i tory kolejowe oraz wędrując wzdłuż asfaltowej drogi pod Miejską Górę, zachowujemy szczególną ostrożność ze względu na ruch samochodowy. Ścieżka kończy się na wschodnim zboczu Jaworza. Możliwa jest dalsza wędrowka w kierunku Jeziora Rożnowskiego lub zejście trasą pieszo-rowerową przez Kaleń do Ujanowic lub do Żmiącej w dolinie Łososiny. Początek ścieżki znajduje się w piętrze pogórza, a po wejściu do lasu pod Miejską Górą, aż do końca, w piętrze regla dolnego. Czas przejścia ścieżki to około 3,5 godziny.

1

Przystanek Pospolite rośliny towarzyszące człowiekowi

GPS
N 49°42.456'
E 020°25.587'



W tym miejscu rozpoczynamy przyglądanie się roślinom rosnącym w obrębie zabudowań i na przydrożach. Idąc wzdłuż ulicy aż do lasu pod Miejską Górą dostrzeżemy wiele różnych roślin, o interesującej biologii lub właściwościach użytecznych dla człowieka. Część gatunków to chwasty polne, inne trafiły tu z łąk i lasów, jeszcze inne to rośliny w miejsc silnie zmienionych przez człowieka, czyli rośliny ruderalne.

Większość gatunków ma pochodzenie rodzime, a niektóre przybyły do Polski z innych kontynentów. Niekiedy zwraca uwagę ich inwazyjność w opanowywaniu nowych dla nich siedlisk.

Zapoznajmy się bliżej z kilkoma gatunkami:



Fot. 1

Blekot pospolity – *Aethusa cynapium* Fot. 1

Należy do rodziny baldaszkowatych, do której zalicza się powszechnie znaną pietruszkę, marchew, seler czy lubczyk. Jednakże w odróżnieniu od nich jest rośliną trującą. Ziele i korzeń zawierają trujące alkaloidy. Właśnie podobieństwo do wymienionych warzyw jest przyczyną wielu zatruć. Spotkać go można również w uprawach okopowych i w ogrodach warzywnych.

Jasnota biała – *Lamium album* Fot. 2

Zwana niekiedy fałszywą pokrzywą lub pokrzywką ze względu na podobny kształt liści do dotkliwie parzącej pokrzywy zwyczajnej. Jej okazałe kwiaty ustawione są w okółkach. W pojedynczym kwiecie grzbiecistym zobaczymy dwie potężne wargi – górną i dolną, stąd nazwa rodziny, do której jasnota należy – wargowe. W środku kwiatu dostrzec można cztery pręciki i słupek. Kwiaty jasnoty białej zawierają wiele substancji biologicznie czynnych, używanych w leczeniu chorób kobiecych, górnych dróg oddechowych i w zaburzeniach przemiany materii. Młode pędy można dodawać do sałatek.



Fot. 2



Fot. 3

Ostrożeń lancetowaty – *Cirsium vulgare* Fot. 3

Występuje często. Choć można boleśnie ukłuć się jego kolcami, które występują na łodygach i liściach, to nie można odmówić mu urody. Liczne kwiaty zebrane są w duże koszyczkowate kwiatostany, otoczone kolącymi łuskami. Dorasta często do 1,2 m wysokości. Nasiona rozsiewane są przez wiatr, pomagają w tym także ptaki z grupy łuszczaków (szczygieł, makolągwa, dzwonec), które jesienią i zimą wydziobują chętnie jego dość duże nasiona.

Nawłóć późna (N. olbrzymia) – *Solidago gigantea* Fot. 4

Północnoamerykański gatunek z rodziny złożonych. Jej złociste kwiatostany rozwijają się pod koniec lata. Roślina miododajna. Poza ruderalnymi miejscami spotkać ją można nad brzegami rzek, gdzie od lat jest zadomowiona, ostatnio masowo wkracza na odłogi polne. Sprowadzono ją do Europy w XIX wieku i uprawiano w ogrodach jako gatunek ozdobny. Rozmnaża się głównie za pomocą lotnych nasion, które roślina produkuje w dużej ilości. Po opanowaniu terenu jest trudna do wytypienia.



Fot. 4

Żółtlica drobnokwiatowa – *Galinsoga parviflora* Fot. 5

Należy do rodziny złożone, podobnie jak ostrożeń i nawłóć. Jest niepozorną rośliną o drobnych kwiatostanach. Niewielu ludzi zwraca na nią uwagę, choć rośnie w wielu miejscach. Jest pospolitym chwastem polnym, rośnie na skraju ulic, na nasypach kolejowych, miedzach, brzegach rzek i w widnych lasach. Jej ojczyzną są peruwiańskie Andy, skąd dzięki XVIII-wiecznym botanikom dotarła do ogrodów botanicznych Paryża i Madrytu. W 40 lat zawojowała zachodnią Europę, a z początkiem XX wieku resztę kontynentu, jak również Amerykę Północną, Australię i Azję. Swoją sukces zawdzięcza ogromnej płodności (do 300 000 owoców z pojedynczej rośliny), rozsiewaniu nasion przez wiatr i wodę, kilkuletniej ich żywotności oraz człowiekowi, z którego płodami wędruje po całym świecie. Żółtlica stała się więc nadzwyczaj trudnym do wytępienia chwastem.



Fot. 5



Fot. 6

Niecierpek drobnokwiatowy – *Impatiens parviflora* Fot. 6

Równie pospolity i uciążliwy jak żółtlica. Gatunek ten jest również „uciekinierem” z ogrodów botanicznych. Pochodzi z Syberii Wschodniej, Mongolii i Turkmenii. Wysiano go w 1837 roku w Dreźnie i Genewie. Dziś zasiedla parki, lasy, przydroża, rumowiska w Europie i Ameryce Północnej. U nas wypiera coraz bardziej rodzimego niecierpka pospolitego. W ostatnich latach równie „agresywne” wejście do Europy miał inny gatunek tego rodzaju – niecierpek gruczołowaty.

Kolczurka klapowana – *Echinocystis lobata* Fot. 7

Jest jednorocznym pnączem z rodziny dyniowatych, które pojawiło się w naszym kraju w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Pochodzi ze wschodniej części Ameryki Północnej. Dla jej licznych białych kwiatów i oryginalnych owoców chętnie sadzono ją w ogrodach. Jako pnącze zdobi pergole, płoty i podobne elementy ogrodowe. Od kilkunastu lat zadomowiła się w wielu miejscach ruderalnych i nad rzekami. Radzi sobie w tych nowych dla niej miejscach zupełnie dobrze, wypierając gatunki rodzime. Niekiedy jest w stanie zdominować nawet dolinę dużej rzeki.



Fot. 7

Przechodząc przez tory kolejowe przyglądamy się nowym gatunkom rosnącym wzdłuż torów. Miejsca te, podobnie jak pobocza dróg, są miejscami wędrówek wielu roślin.

Poznajmy bliżej trzy gatunki:

Barszcz zwyczajny – *Heracleum sphondylium* Fot. 8

Należy do dość licznie reprezentowanej w naszej florze rodziny baldaszkowatych. Nazwa rodziny pochodzi od charakterystycznych podwójnie baldachowatych kwiatostanów. Barszcz zwyczajny jest pospolitą rośliną na większości łąk, zarośli i w miejscach ruderalnych. Z niego właśnie przyrządzano potrawę zwaną barszczem, dopóki nie zastąpił go w tej roli burak ćwikła, przywieziony do Polski wraz z przyjściem wojsk Napoleona.



Fot. 8



Fot. 9

Łopian większy – *Arctium lappa* Fot. 9

Gatunek z rodziny złożone. Jest dwuletnią rośliną dorastającą do 1,5 m wysokości. Purpurowo-różowe kwiaty zebrane są w koszyczki, posiadające haczykowato zagięte na szczycie listki okrywy. Bardzo łatwo zaczepiają się o sierść zwierząt i ubrania człowieka, co sprzyja rozsiewaniu się nasion. Zjawisko to nosi nazwę egzozoochorii. Korzeń łopianu zawiera olejki eteryczne, garbniki i inne substancje, powodujące wykorzystanie rośliny w kosmetyce jako środka przeciw łupieżowi i wypadaniu włosów.

Świerzbica polna – *Knautia arvensis* Fot. 10

Z rodziny szczeciowate. Dorasta do jednego metra wysokości. Kwiaty niebieskofioletowe lub czerwone zebrane są w dość okazałe koszyczki na odstająco owłosionej szypułce. Kwiaty brzeżne w koszyczku są większe od środkowych, ich korona ma 4 płatki różnej wielkości. W kwiatostanie występują kwiaty jednopłciowe (przeważnie męskie) i większe kwiaty obupłciowe. Roślina zapylana jest głównie przez motyle i pszczoły. Liście pierzastosieczne, szarzielone i gęsto owłosione. Pod ziemią posiada głęboki korzeń palowy, silnie rozgałęziony. Ziele i korzeń były dawniej wykorzystywane w medycynie ludowej.



Fot. 10

Pod lasem, po lewej stronie drogi znajduje się spory płat łąki, która jest zbiorowiskiem półnaturalnym, istniejącym dzięki takim zabiegom człowieka jak koszenie, wypasanie i organiczne nawożenie. Większość roślin łąkowych to gatunki naturalne, mające stanowiska w widnych lasach, ciepłolubnych murawach lub na śródleśnych młakach. Jedynie nieliczne gatunki łąkowe są podsiewane przez człowieka.



Fot. 11

Poznajmy trzy gatunki łąkowe:

Rajgras wyniosły

– *Arrhenatherum elatius* Fot. 11

Jest szlachetną miękkolistną trawą darniową. Inne nazwy to rajgras francuski, owsik wyniosły, owsica łąkowa. Jest gatunkiem wiatropylnym. Jego niewielkie kwiaty nie pachną i nie są kolorowe. Mimo to roślina prezentuje się okazale – po prostu jest piękna – stąd jej nazwa gatunkowa. Dorasta do 1,5 m wysokości i może dać trzy pokosy siana, dlatego należy do gatunków ważnych gospodarczo. Dobrze rośnie na żyznych glebach umiarkowanie wilgotnych. Według niektórych autorów rośnie na miejscach gdzie woda gruntowa zalega do głębokości 1m. Łąki rajgrasowe spotyka się na niżu i w piętrze pogórza. Poza trawami występuje na nich wiele barwnie kwitnących gatunków, dających wysokiej jakości siano i sprawiających, że łąki te należą do dekoracyjnych składników krajobrazu kulturowego Polski.

Chaber łąkowy

– *Centaurea jacea* Fot. 12

Rodzina złożone. Liliowo-purpurowe kwiaty zebrane są w okazałe koszyczki. Brzeźne kwiaty, znacznie powiększone, pełnią rolę powabni i są płonne. To właśnie jeden z tych barwnych gatunków łąki rajgrasowej. Spotkać go można również w innych typach łąk oraz na pastwiskach, polanach, suchych zboczach i w widnych zaroślach. Pospolity w całym kraju. Zawiera substancje lecznicze, mające zastosowanie w medycynie ludowej.



Fot. 12



Fot. 13

Fot. 14

Marchew zwyczajna

– *Daucus carota* Fot. 13

Rodzina baldaszkowate. Drobne białe kwiaty, dzięki skupieniu w duży baldach, są bardziej zauważalne dla ludzi i zapylających je owadów. Często środkowy kwiat jest purpurowo-czerwony. Owoc pokrywają duże kolce ustawione w 4 szeregach, a na końcu trójdzielne. Marchewkę znamy głównie z ogródka i jest to ten sam gatunek, który rośnie na łąkach, tylko nieco zmieniony przez trwającą setki lat selekcję i uprawę. Na liściach marchwi można spotkać gąsienicę pazia królowej [Fot. 14].

Dochodzimy do ściany lasu wzdłuż nasłonecznionej miedzy, którą porastają rośliny zielne: klinopodium pospolite, rzepik pospolity, różne gatunki wysokich jeżyn oraz ekspansywny krzew – tarnina. Rosną tu również ogrodowe malwy i oman wielki – uciekinierzy z pobliskich ogrodów.

Miedzy pierwszym a drugim przystankiem można było zauważyć dość sporo roślin. Oto ich spis w kolejności alfabetycznej:

babka lancetowata, babka średnia, babka zwyczajna, barszcz zwyczajny, barwinek pospolity, blekot pospolity, bluszcz pospolity, bluszcz kurdybanek, bodziszek łąkowy, brodawnik jesienny, brodawnik zwyczajny, bylica pospolita, chrzan pospolity, cykoria podróżnik, czeremcha zwyczajna, dereń świda, dziewanna pospolita, dziki bez czarny, dzwonek pokrzywolisty, główienka pospolita, gorczycznik pospolity, goryczel jastrzębcowaty, groszek łąkowy, jaskier ostry, jasnota biała, kieliszek zaroślowy, klon jawor, kolczurka kłapowana, komosa biała (lebioda), konieczyna biała, konyza (przymiot) kanadyjska, krwawnik pospolity, lebiodka pospolita, ligustr pospolity, lucerna sierpowata, lucerna siewna, łoboda rozłożysta, łopian większy, mak polny, marchew zwyczajna, mniszek lekarski, modrzew europejski, mozga trzcinowata, nawłóć późna, niecierpek drobnokwiatowy, nostrzyk biały, nostrzyk żółty, ostrożeń lancetowaty, ostrożeń polny, pasternak zwyczajny, pięciornik gęsi, pięciornik rozłogowy, podbiał pospolity, pokrzywa zwyczajna, poziewnik miękkowłosy, rdest plamisty, rdest ptasi, rdest szczawiolisty, róża dzika, rzeżusznik piaszkowy, skrzyp polny, starzec zwyczajny, stokrotka pospolita, stulisz lekarski, stulisz Loesela, szaflwia lekka, szczawik żółty, szczeń pospolita, śliwa tarnina, świerzbica polna, tasznik pospolity, uczeń amerykański, wiechlina roczna, wierzba biała, wierzbownica drobnokwiatowa, wierzbownica kosmata, wilczomlecz lancetowaty, wilczomlecz ogrodowy, winobluszcz zaroślowy, włośnica sina, wyka ptasia, żóltlica drobnokwiatowa, żóltlica owłosiona, żywokost lekarski.

Wchodząc do lasu (wysokość ok. 550 m n.p.m.) znajdujemy się na granicy piętra pogórza i regla dolnego. Skład gatunkowy lasu, w którym jesteśmy, wykazuje cechy pośrednie między grądem (las liściasty charakterystyczny dla żyznych gleb pogórza i niżu) a dolnoreglową buczyną. W drzewostanie tego lasu dominuje buk pospolity i jodła pospolita, a obok nich spotyka się następujące gatunki: brzoza brodawkowata, czereśnia ptasia, dąb szypułkowy, grab pospolity, jarzębina, jawor, leszczyna pospolita, lipa drobnolistna, sosna zwyczajna.

W runie spotyka się gatunki:

bodziszek cuchnący, fiołek leśny, gajowiec żółty, jeżyna gruczołowata, kopytnik pospolity, kostrzewa olbrzymia, kosmatka owłosiona, lepiężnik biały, malina właściwa, nerecznica krótkoostna, nerecznica samcza, niecierpek drobnokwiatowy, poziewnik miękkowłosy, poziomka pospolita, przetacznik leśny, sałatnik leśny, starzec gajowy, szaflwia lekka, turzyca leśna, wiechlina gajowa.

Idąc ścieżką wzdłuż ściany lasu spotykamy obok gatunków leśnych również rośliny ze zbiorowisk ruderalnych i łąkowych. Przykładem mogą być: przytulia czepna, gorczycznik pospolity, jaskier ostry, główienka pospolita.

Dochodzimy ścieżką z poręczami do ławeczki. Tuż nad nią rośnie dość okazały grab. Poniżej ławeczki rosną sosny, dąb i lipa, wyraźnie nawiązujące do lasów grądowych piętra pogórza. Najczęstszym gatunkiem wśród drzew jest jodła pospolita. Po przeciwnej stronie drogi widać zwarty pas zarośli krzewiastych z dominującą tarniną, tak zwane czyżnie. Są to naturalne zbiorowiska otulinowe tworzące się na skraju lasu. Często występują na miedzach śródpolnych.

2

Przystanek Las jodłowy regla dolnego

GPS
N 49°42.975'
E 020°26.364'



Znajdujemy się w krainie buka i jodły, w piętrze regla dolnego, w jego dolnej części. Roślinność regla dolnego towarzyszyć nam będzie już do końca wędrowki, poznamy jego bogactwo gatunkowe oraz dużą zmienność siedlisk. Dominującym gatunkiem budującym drzewostany regla dolnego jest buk. Często, szczególnie w niższych położeniach, udział jodły w drzewostanie jest bardzo duży i przekracza nawet 90%. Ekolodzy roślin wyróżniają podzespół jodłowy żywej buczyny karpackiej.

W tym miejscu warto wejść nieco w głąb lasu, by przyjrzeć się składnikom runa i swoistej fizjonomii lasu jodłowego. Widać wyraźnie jak jodła jest preferowana i podsadzana przez leśników, bo młode jodełki pokryte są jasnym repelentem przeciw zgryzaniu przez sarny i jelenie. Nieco głębiej w lesie rosłe okazy jodeł tworzą prawie czysty drzewostan jodłowy dominujący na całej Łysej Górze, co widać dobrze z Miejskiej Góry (przystanek nr 4). Las ten charakteryzuje się zubożeniem gatunkowym, ze względu na znacznie mniejszą ilość światła docierającego do dna lasu i większe zakwaszenie gleby. Pojawiają się tu takie gatunki, jak borówka czarna czy kosmatka owłosiona. Las z dominacją jodły w drzewostanie może być zaliczony do buczyn z uwagi na rosnące tu liczne gatunki charakterystyczne dla buczyn, jak np. przytulia (marzanka) wonna, czy żywiec cebulkowy.

Stojąc w tym miejscu warto poszerzyć naszą wiedzę o jodle pospolitej i towarzyszących jej tutaj gatunkach.

Jodła pospolita – *Abies alba* Fot. 15

To jedyny rodzimy gatunek tego rodzaju Polsce (w Europie występuje 5 gatunków, a na świecie ok. 50). Drzewo wyrasta na ponad 40 (60!) m wysokości i nawet 6 m obwodu pnia. Może też osiągnąć sędziwy wiek 400 lat (niektórzy podają 800). Ma duże wymagania co do wilgotności i czystości powietrza oraz żyzności gleby. To powoduje, że trudno utrzymać ją w przydomowych ogrodach. Głęboki, palowy system korzeniowy zabezpiecza ją dobrze od wiatrolomów. Za młodu wymaga zacienienia.

Bożonarodzeniowe choinki to młode drzewka, głównie jodły pospolitej. Zwyczaj ten spowodował zmniejszenie liczebności tego gatunku, co w połączeniu z zanikaniem jodły w końcowych latach ubiegłego wieku, spowodowało zagrożenie jodły także w Karpatach. Dziś już z większym optymizmem patrzymy na jodły w naszych górach. Na gałęziach jodły widzimy czasem tzw. czarcie miotły (wyrosła, będące gęstym skupieniem silnie rozgałęzionych, nienormalnie rozwiniętych pędów płonnych), które powoduje na tym drzewie gatunek rdzy – *Melampsorella caryophyllacearum*.



Fot. 15

Szczawik zajęczy – *Oxalis acetosella* Fot. 16

Jest cieniolutną rośliną wilgotnych lasów i zarośli. Występuje w całym kraju poza wysokimi górami. Owadopylne kwiaty zakwitają wiosną, a czasem jesienią. Sercokształtne listki składają się przy niepogodzie oraz w nocy, a to wpływa na ilość wyparowywanej z nich wody. Dawniej z liści i kwiatów przyrządzano sałatki, zupy i napoje orzeźwiające, obniżające gorączkę i uzupełniające niedobór witaminy C. Stosowano go też jako odtrutkę przy zatruciach arsenem i rtęcią, do leczenia miażdżycy i krzywicy oraz przy zaburzeniach miesiączkowania.



Fot. 16

Jeżyna gruczołowata – *Rubus hirtus* Fot. 17

Pędy ma dość wiotkie, a kwiaty małe. Pospolita jest w lasach górskich, na niżej występuje w mniej licznych stanowiskach w południowej części kraju. Spośród bardzo licznych gatunków rodzaju *Rubus*, ta ma owoce nieco cierpkie i jest ich z reguły niewiele. Kolce jej są delikatne i nie czynią ludziom większej szkody. Dawniej zbierano ją jesienią i wiosną na karmę dla zwierząt hodowlanych. Obecnie nie zjadana przez bydło pasące się dawniej w lasach i nie niszczona przez ludzi, niegdyś grabiących liście w lesie na ściółkę dla bydła, rozrasta się swobodnie w większości lasów Pasma Jaworza.



Fot. 17

Idąc w górę w kierunku kapliczki, zobaczymy ładny okaz jesionu wyniosłego, kasztanowca pospolity i modrzewie europejskie. Wczesnym latem łatwo zauważyć duży krzew kwitnącego tu jaśminowca wonnego.

Powyżej, przy wypływie wody w źródłisku rosną: czyściec leśny, gajowiec żółty, kokoryczka wielokwiatowa, turzyca leśna, turzyca rzadko-włosa. Również paprocie i gatunki związane z buczyną: żywiec cebulkowy i szczyr trwały. Są tu także: marzanka wonna i bluszcz zwyczajny – gatunki chronione. Osobliwością tego miejsca jest storczyk – kruszczyk szerokolistny, kwitnący tutaj w kilkunastu okazach [Fot. 18]. Chroniony jak wszystkie storczyki. Występuje on niezbyt licznie w lasach liściastych pogórza i regla dolnego.



Fot. 18

Wracając na ścieżkę nieco wyżej, spotkamy dziki bez hebd. W odróżnieniu od dzikiego bzu czarnego i koralowego, które są krzewami, jest on rośliną zielną. Mijając skręt w lewo (z poręczami), przechodzimy przez łąkę, na której rosną podobne gatunki jak na łące poniżej lasu. Dominują słodkie trawy – kupkówka (rżniączka) pospolita, tymotka łąkowa, rajgras wyniosły i barwne rośliny – pępawa dwuletnia, gwiazdnica trawiasta, świerżabek korzenny i wiele innych.

Przy skrzyżowaniu z żółtym szlakiem znajduje się ujęcie wody. Wokół niego obserwuje się kilka gatunków chwastów: rogownicę murawową i pospolitą, fiołek trójbarwny, jasnotę plamistą i purpurową. Dość stromym podejściem wchodzimy na polanę, na której stoi potężny krzyż z platformą widokową [Fot. 19].



Fot. 19

Na szczycie Miejskiej Góry znajduje się metalowy krzyż, który w momencie wybudowania był największym krzyżem w Polsce. Ma on wysokość 37 metrów, pomalowany jest białą, odbłaskową farbą i jest nocą oświetlony czterema reflektorami. Dzięki temu góra jest rozpoznawalna z dużych odległości również nocą. Poświęcenia krzyża wybudowanego w latach 1998–99 na 2000-lecie Chrześcijaństwa dokonał biskup tarnowski Wiktor Skworec.

Krzyż ma dwuczęściową konstrukcję. Dolna część ma wysokość 9 m, jest żelbetowa i znajduje się na niej taras widokowy. Górna część to stalowa konstrukcja o wysokości 28 m. Cała konstrukcja ma masę 350 ton. Pod tarasem znajduje się kapliczka z kopią obrazu Matki Boskiej Bolesnej z limanowskiej bazyliki.

źródło: <http://wikipedia.pl/>

Przystanek Rośliny ciepłolubne (kserotermiczne)

GPS
N 49°43.118'
E 020°26.434'



Zatrzymujemy się poniżej krzyża, opodal herbu papieskiego. Tuż poniżej znajduje się ciepła łąka na zboczu o wystawie południowej. Kiedyś znajdowały się na niej pola uprawne. Zostały one zastąpione łąkami, których obecnie już nikt nie kosi. Ze względu na silne nasłonecznienie tego zbocza, pojawiają się tutaj inne gatunki roślin. Rośliny występujące w tych specyficznych warunkach nazywamy ciepłolubnymi lub suchoroślami (kserotermicznymi). Możemy dostrzec u nich cechy, które są przystosowaniem omawianych roślin do tych warunków życia. Gatunków z tej grupy jest w Beskidzie Wyspowym ponad 150.

Spośród gatunków kserotermicznych rosną tutaj:

cieciorka pstra, czosnek zielonawy, goryczel jastrzębcowaty, kaniańka macierzankowa, koniczyzna złocistożółta, krwisiąg mniejszy, lebidodka pospolita, rozchodnik wielki, rzepik wonny, szalwia okrągowa, turzyca ściśniona, wiechlina spleaszczona.

Wybieramy trzy gatunki by je bliżej poznać:

Kaniańka macierzankowa – *Cuscuta epithymum* Fot. 20

Należy do jednorodzajowej u nas rodziny kaniańkowatych i jest pasożytem. Brak jej zielonego chlorofilu, a tym samym możliwości wytwarzania pokarmu w drodze fotosyntezy. Aby żyć, musi radzić sobie inaczej. Robi to w ten sposób, że okręca się cienkimi łodygami wokół innych roślin i przyssawkami wrasta w tkanki rośliny żywicielskiej. Niekiedy rozwijając się masowo, uśmierca żywiciela.



Fot. 20

Lebiodka pospolita – *Origanum vulgare* Fot. 21

Rodzina wargowe. Krewna śródziemnomorskiej rośliny, która jest znaną i smaczną przyprawą – oregano. Cała roślina jest silnie aromatyczna, o zapachu przypominającym macierzankę. Drobne kwiaty barwy jasno-purpurowej zebrane są w szczytowe podbaldachy. Jest rośliną miododajną i olejkodajną. Zawiera wiele substancji biologicznie czynnych. Kwiaty stosuje się do farbowania wełny, a liście wykorzystuje się w produkcji likierów, wódek i wermutów oraz leczniczych nalewek. Ziele stosuje się w lecznictwie w chorobach układu pokarmowego i oddechowego. Najczęściej rośnie na ciepłych miedzach, przydrożach i słonecznych zboczach. Jest jednym z elementów wianków, święconych 15 sierpnia w święto Wniebowzięcia Matki Boskiej (Święto Matki Boskiej Zielnej).



Fot. 21



Fot. 22

Rozchodnik wielki – *Sedum maximum* Fot. 22

Z rodziny gruboszowatych. Żółtawe kwiaty zebrane są w gęste szczytowe podbaldachy, liście jajowate mięsiste, pokryte są grubą, woskową warstwą – kutykulą. Posiada też specjalne tkanki, mogące magazynować wodę. Taki typ roślin nazywamy sukulentami liściowymi. W ziele występują alkaloidy i glikozydy. W medycynie ludowej używany w chorobach skóry. Roślina żywicielska dla gąsienic motyli: niepyłaka apollo i modraszka oriona. W niektórych regionach zrywano go w dzień św. Jana i wieszano pod dachem. Jeśli ziele długo pozostawało zielone, wróżyło to domownikom długie życie i pomyślność.

Przeglądamy się rozległej panoramie Beskidu Wyspowego. Z tego miejsca widać dokładnie, jak południowe zbocze Łysej Góry porasta prawie wyłącznie jodła pospolita.

Korzystając z namalowanej w okolicy krzyża panoramy, rozpoznajemy szczyty gór. Widoczna jest najwyższa w Beskidzie Wyspowym Mogielica oraz Łopień, Śnieżnica i Ćwilin. Wzniesienia o kopulastych kształtach rozdzielone są głębokimi przełęczami. Czasem wypełniająca obniżenia mgła powoduje, że wierzchołki gór wyglądają jak wyspy na morzu, co ma odzwierciedlenie w nazwie Beskid Wyspowy. Wzdłuż dolinek wciosowych widać pasemka zarośli, pełniących funkcje ochronne przed osuwiskami i zabieraniem ziemi przez wezbrane wody potoków. Większe kompleksy leśne występują w górnych partiach wzniesień. Widać też jak zwarta zabudowa miejska Limanowej wkracza wzdłuż ciągów komunikacyjnych i dolin rzecznych na zewnątrz, zajmując w pierwszej kolejności nasłonecznione południowe zbocza.

Idziemy dalej. Przechodząc pod krzyżem rozpoznajemy wśród posadzonych tu roślin ogrodowych: irgę poziomą, jałowiec łuskowaty, jałowiec chiński, tawulkę, pięciornik krzewiasty, mahonię pospolitą, barwinek pospolity, floksa sztydlastego i kosodrzewinę. A z bylin nagietka lekarskiego i języczkę pomarańczową.

Idąc w kierunku północnowschodnim przechodzimy przez zubożone gatunkowo łąki [Fot. 23], które tworzą się przez: podsiewanie nawozami, wprowadzanie obcych gatunków traw, nieregularne koszenie i wypas. Takie użytkowanie powoduje dominację traw. Najwięcej jest tutaj rajgrasu wyniosłego i kostrzewy łąkowej oraz mietlicy pospolitej. Liczne są przywrotniki. Na chabrze łąkowym, świerzbownicy polnej i innych kwiatach często zatrzymują się motyle. Rośnie tutaj goździk kosmaty, o krwisto czerwonych niewielkich kwiatach. Podlega on częściowej ochronie. Można go łatwo zauważyć, gdyż rośnie na skraju łąki. Na żółto kwitną – groszek łąkowy, brodawnik zwyczajny i brodawnik jesienny. Jaka jest przyszłość tych półnaturalnych zbiorowisk? Odpowiedzi dostarczą nam obserwacje łąk, na których znacznie wcześniej zaniechano gospodarowania.

Fot. 23



Fot. 24



Na łące późnym latem i jesienią zauważyć można świetlika łąkowego [Fot. 24], interesującą roślinę z rodziny trędownikowatych, która jest półpasożytem korzeniowym. Posiada chlorofil i odżywia się z pomocą fotosyntezy, lecz wodę i rozpuszczone w niej sole mineralne pozyskuje z korzeni innych roślin przez wnikaające w korzenie żywiciela ssawki. Kwitnie tu też jesienią nawłóć pospolita.

Mijamy XIII stację drogi krzyżowej. Skracamy w lewo na szlak niebieski. Idziemy lasem jodłowym z niewielkim udziałem buka. Tuż przy drodze rosną dwa gatunki z rodzaju – niecierpek. Są to niecierpek pospolity – *Impatiens noli-tangere* i niecierpek drobnokwiatowy – *Impatiens parviflora* [Fot. 25]. Niecierpek pospolity jest rodzimy, ma duże, ciemnożółte kwiaty, a drobnokwiatowy to przybysz z Azji, o małych i jasnożółtych kwiatach.

Fot. 25



W podszycie dostrzec można wiele gatunków:

bodziszek cuchnący, borówka czarna, czartawa pospolita, czyściec leśny, goryczka trojeściowata, jastrzębiec Lachenala, jastrzębiec leśny, kokoryczka okółkowa, kosmatka owłosiona, lepieźnik biały, malina właściwa, nerecznica krótkoostna, nerecznica szerokolistna, pokrzywa zwyczajna, poziewnik pstry, przenet purpurowy, przetacznik leśny, przytulia (marzanka) wonna, rzeżucha leśna, sadziec konopiasty, starzec jajowaty, szarota leśna, szczawik zajęczy, tojeść gajowa, wietlica samicza, wilczomlecz migdaolistny, zawilec gajowy.

Wymienionym gatunkom towarzyszą tu liczne gatunki mchów i wątrobowców.

Dochodzimy do skrzyżowania szlaku niebieskiego z żółtym. Kierując się żółtym szlakiem można wejść na Łysą Górę. Ścieżka pnie się dość stromo wśród jodłowego lasu. Dochodząc do szczytu, spotykamy dwa krzewiaste gatunki tego samego rodzaju: dziki bez czarny i dziki bez koralowy. Bez czarny ma białe kwiaty, a koralowy zielonkawe. Z owocami jest już zupełnie poprawnie; czarny ma czarne, a koralowy – czerwone. Na szczycie Łysej Góry jest niewielka polanka i triangul (dawniej służący pomiarom kartograficznym). Nieco dalej, na tej samej wysokości, znajduje się przy górnej stacji wyciągu krzeselkowego, restauracja z nasłonecznionymi tarasami widokowymi. Rozciąga się stąd piękny widok na Sałasz Zachodni, Wielką Górę nad Pisarzową [Fot. 26] i Wzgórza Kanińsko-Trzetrzewińskie.

Fot. 26



Fot. 27



Po powrocie na szlak niebieski idziemy dalej prosto, ciągle przez jodłowy las [Fot. 27]. Droga schodzi w dół. Zauważamy stopniowo zwiększający się udział buka, pojawiające się świerki i młode jesiony. Rośnie tutaj również wiąz polny, drzewo o asymetrycznych liściach.

W runie miejscami dominuje malina, wilczomlecz słodki, dąbrówka rozłogowa i czartawa pospolita. Dostrzec tu można też kalinę koralową, gatunek częściowo chroniony. Następnie wychodzimy z lasu i znajdujemy się pod linią kolejki wyciągu narciarskiego. Niedawno były tu pola uprawne, a obecnie są one zamienione, ze względu na stację narciarską, na porolne łąki z dominującymi trawami.



Na północnych zboczach Łysej Góry, położona jest narciarska stacja, którą niedawno zmodernizowano. Wystawa północna powoduje, że śnieg pojawia się tu często już w listopadzie i utrzymuje się nawet do końca kwietnia. To niewątpliwie najbardziej zmieniony przez człowieka przystanek na tej ścieżce. Przyglądając się architekturze zabudowań stacji i wykorzystaniu naturalnych zboczy Łysej Góry, zauważamy zrównoważone wpisanie się obiektu w krajobraz. Słuszne byłoby takie użytkowanie porolnych łąk [Fot. 28] aby wzbogacały się stopniowo w barwne gatunki łąk górskich. By zwartą runią przeciwdziałały erozji na stoku i aby bogactwem gatunków przyciągały turystów poza sezonem narciarskim.

Stacja narciarska na Łysej Górze została zmodyfikowana w 2007 r. Powstała nowa kolej linowa o przepustowości 2000 osób na godzinę oraz dwa wyciągi orczykowe o długości 300 m i łącznej przepustowości 1500 osób na godzinę, łączna długość tras wynosi około 2000 m, jedna z tras (czerwona) posiada certyfikat FIS co pozwala na organizowanie każdej rangi zawodów. Wszystkie trasy są oświetlane, naśnieżane i ratrakowane. Przy dolnej stacji wyciągu krzesełkowego powstał hotel oraz restauracja.

Na szczycie Łysej Góry powstała restauracja z tarasami widokowymi. Stacja posiada obszerny parking na około 700 samochodów wraz z całą infrastrukturą.





Fot. 28

Zatrzymujemy się przy zbiorniku wody gromadzonej na potrzeby zaśnieżania stoku. Poniżej parking i drogi dojazdowe utwardzone i obsypane żwirem i kłincem. Pomimo to są tutaj rośliny, które znoszą częste deptanie, a nawet kilkukrotne przejechanie samochodem.

Rosną tutaj:

babka zwyczajna, jaskier rozłogowy, koniczyna biała (k. rozesłana), nostryk biały, podbiał pospolity, rdest mniejszy, rdest ptasi.

Poznajmy niektóre rośliny miejsc wydeptywanych i obrzeży dróg.

Babka zwyczajna – *Plantago major* Fot. 29

Jest pospolitą w Polsce i Europie byliną, zasiedlającą zadeptywane miejsca. W uprawach jest chwastem. Jej niepozorne, żółtawozielone kwiaty zebrane są w walcowate kwiatostany. Kwitnie od czerwca do października. Łupina nasion pod wpływem wilgoci pęcznieje i śluzowacieje, dlatego nasiona przyczepiają się, na przykład do butów ludzi lub nóg zwierząt i w ten sposób są rozsiewane. Jest rośliną leczniczą, znaną od 3000 lat. Liście mają działanie przeciwzapalne, wykrztuśne i osłaniające. Świeże liście można dodawać do sałatek.



Fot. 29



Fot. 30

Koniczyna biała (K. rozesłana) – *Trifolium repens* Fot. 30

Jej długa, płożąca się, bezlistna, łodyga ma zdolność zakorzeniania się. Na górnej stronie liścia występuje jasna plama w kształcie podkowy. Kremowobiałe kwiaty zebrane są w główkowate kwiatostany wyniesione na długiej łodyżce. Na trawnikach i w uprawach jest uciążliwym chwastem. Kwiatostany mają zastosowanie w ziołarstwie. Wchodzą w skład mieszanek przeciwreumatycznych i przeciwartretycznych. Jest rośliną miododajną i cenną rośliną pastewną, o dużej zawartości białka.

Rdest ptasi

– *Polygonum aviculare* Fot. 31

Jest chwastem w uprawach, rośnie na przydrożach, podwórzach i nad rzekami. Nazwy ludowe to: wróble języczki, świńska trawa, podorożnik. Z natury rośnie na półkuli północnej, ale został zawleczony i zadomowiony także na półkuli południowej. Łodyga jest rozestłana i pełzająca. Kwiaty ma białe-zielone lub czerwono-zielone, niepozorne, po kilka w kątach liści.



Fot. 31

Nasionami są orzeszki rozsiewane przez zwierzęta. Również jest to roślina lecznicza, stosowana głównie jako środek w schorzeniach układu moczowego i przy schorzeniach płucnych. Zewnętrznie przy krwawiących, źle gojących się ranach. Rdest ptasi jest chętnie zjadany przez domowe ptaki i stąd pochodzi jego nazwa gatunkowa.



Fot. 32

Zobaczmy tu: dziewięsił bezłodygowy – symbol gór, choć występuje szeroko również na niżu [Fot. 32]. Jest gatunkiem podlegającym ścisłej ochronie. Ze względu na oryginalny kształt rozety liści był dawniej często zbierany i suszony. Kiedyś jego dno kwiatowe służyło jako pokarm.

Idąc szlakiem będziemy podziwiać setki okazów tego gatunku, również w odmianie łodygowej (caulescens), na kilkunastocentymetrowej łodydze [Fot. 33]. Gatunek ten jest umieszczony w logo Powiatowego Centrum Ekologicznego w Limanowej.

Przechodzimy obok zbiornika wody i przystanku komunikacji autobusowej. Kierujemy się w górę wzdłuż drogi asfaltowej, mijając po prawej kapliczkę z roku 1905. Przy zabudowaniach skręcamy za szlakiem niebieskim w prawo. Przy drodze możemy dostrzec centurię pospolitą (cenną roślinę leczniczą), która jest pod częściową ochroną.

Idąc skrajem lasu i polany, można zauważyć zarówno wiele gatunków łąkowych, jak i leśnych. Niektóre gatunki preferują takie miejsca na styku różnych zbiorowisk.



Fot. 33

Po osiągnięciu grzbietu, skręcamy za szlakiem niebieskim w prawo. W tym miejscu łączy się on ze szlakiem zielonym z Łososiny Górnej.

Idąc stromo pod górę zauważamy w lesie bukowym liczne okazy sosny zwyczajnej i inne gatunki drzew – brzozy, świerki, wierzy i topolę osikę. Miejscami na prawo, las otwiera się na polany wykorzystywane niegdyś jako łąki, dziś znacznie zubożone gatunkowo i zarastające drzewami i krzewami. Dominują na nich trawy, ale widzimy również dużo różnobarwnych kwiatów. Czasem nad okolicznymi lasami można zobaczyć szybującego myszołowa.

Idziemy stromą ścieżką wśród różnych gatunków paproci w runie. Rośnie tu delikatna paproć – cienistka (zachyłka) trójkątna [Fot. 34].

Przy kolejnych polanach widzimy dość duże kępy śliwy tarniny. Kolejną polanę zarasta wyrosła z samosiewu jodła, a nieco dalej buk. Warto zauważyć, że wtórna sukcesja na polanach w pierwszej fazie może przebiegać różnie, w zależności od nasion, których dostarcza najbliższe otoczenie. Idąc dalej w runie lasu spotykamy licznie kokoryczkę okółkową i sałatnika leśnego, a na polanach okazałą roślinę – chabra driakiewnika. Na polanach rośnie też w dużych ilościach dziewięciśł bezłodygowy. Idziemy ciągle granicą lasu i polan z prawej. Niekiedy na polanach widać dominującą borówkę czarną i wrzos. Kiedyś były tu ubogie pastwiska, tzw. psiary. Psia trawka i towarzyszące jej nieliczne gatunki utrzymują się tu jeszcze w dość dużych ilościach.

Osiągnęliśmy kulminację Sałasza Zachodniego, jesteśmy na wysokości ponad 850 m n.p.m. Schodząc w dół, idziemy ścieżką między lasem bukowym po prawej a sztucznym lasem świerkowym po lewej. Dochodzimy do rozległej polany.

„Sałasz” znaczy tyle samo, co szałas i wskazuje, że była tu kiedyś gospodarka pasterska. Dziś polana istnieje tylko po stronie południowej. Jest to duża polana z zabudowaniami gospodarskimi poniżej. Obecnie tylko wokół zabudowań widoczne są niewielkie powierzchnie gruntów ornych. Tak wysoko uprawiane pola nie są częste w Polsce.

Z polany otwiera się widok aż po Tatry. Po prawej stronie szlaku znajduje się wał usypany z polnych kamieni, tzw. kępa. Kamienie te usypywały, zbierając je z pól, całe pokolenia rolników.



Fot. 34



Fot. 35

Polana ta, to łąka przekształcająca się stopniowo w pastwisko, miejscami z dużą ilością wrzосу pospolitego [Fot. 35]. Szczególnie barwnie wygląda ta część polany jesienią, kiedy kwitnący wrzós odcina się od żółcących się płatów psiej trawki, które kępy układają się w różne strony, dając malowniczy efekt „koziej sierści” na powierzchni polany.

Takie ubogie łąki, z panującą psią trawką, użytkowane były jako jednokośne łąki lub pastwiska dla owiec. Występują pospolicie w piętrze regli w całym łuku Karpat. Są ubogie florystycznie i o małej wartości gospodarczej, lecz spotyka się tutaj szereg gatunków górskich. Mają walor krajobrazowy, wzbogacając monotonię leśnych obszarów i zwiększając bioróżnorodność terenu.

Zbiorowisko roślinne z dominującą psią trawką ekolodzy roślin nazywają psiarą regłową [Fot. 36]. Rozwinęło się ono na ubogich siedliskach po wykarczowaniu lasu albo w wyniku zubożenia łąk kośnych. Wyróżnia się w nim tylko jedną warstwę zielną o niewielkiej wysokości. Warstwa mchów rozwinięta jest dobrze i wzbogacona gatunkami porostów. Panuje tu niska bliźniczka psia trawka i izgrzyca przyziemna, czasem też i inne niskie trawy oraz nieliczne byliny dwuliścienne takie jak: jastrzębiec kosmaczek, pięciornik kurze ziele, przetacznik lekarski, kosmatka polna i dziurawiec czteroboczny.



Fot. 36



Fot. 37

Poza tym niewiele tu barwnych gatunków, przyozdabiających łąki kośne. Psiary reglowe użytkowane były prawie wyłącznie przez wypas. Brak wypasu powoduje, że psiary stopniowo zarastają borówką czarną, a później lasem. Rosnący tu wrzos często tworzy oddzielny zespół zwany tłokiem wrzosowym. Spotkać go można na obrzeżach psiar, szczególnie silnie spaszonych lub zniszczonych, albo też na granicy psiały i lasu.

Poznajemy bliżej najważniejsze rośliny psiały reglowej:

Bliźniczka psia trawka

– *Nardus stricta* Fot. 37

Pospolita w całym kraju choć częstsza w górach. Twarde łodyżki zebrane są w bardzo gęste kępy sięgające do 40 cm wysokości. Sinozielone liście są tak sztywne i ostre, że nie zjadają ich owce, ani bydło. Jest również bardzo trudna do koszenia. Bardzo drobne i o uproszczonej budowie kwiaty zebrane są w jednostronne kłosy. Roślina jest trudna do wyrwania z uwagi na sznurowate silne korzenie.

Jastrzębiec kosmaczek

– *Hieracium pilosella* Fot. 38

To najłatwiej rozpoznawalny gatunek z około 100 występujących w Polsce jastrzębców. Niebieskawo-zielone liście zebrane są w odziomkową różyczkę, pod spodem owłosione. Żółte kwiaty jęczyczkowate tworzą okrągłe koszyczki. Lubi gleby suche, słabo nawożone i miejsca słoneczne. Stosowany jest do leczenia: nieżyty przewodu pokarmowego, chorób żołądka, dwunastnicy, chorób płuc i kamicy nerkowej. W medycynie ludowej stosowano go do leczenia ukąszeń owadów, psów i gadów.



Fot. 38



Fot. 39

Pięciornik kurze ziele

– *Potentilla erecta* Fot. 39

Należy do rodziny różowatych. Nazywany niekiedy panińskim korzeniem. Spotyka się go w całym kraju. Żółte kwiaty mają średnicę 1 cm i składają się z 4 płatków (inaczej niż u innych gatunków pięciornika, które mają 5 płatków). Kłącze ma właściwości ściągające, bakteriobójcze, przeciwbiegunkowe. Używa się go do leczenia stanów zapalnych.

Psiara regłowa mimo ubóstwa gatunkowego ma znaczenie ze względu na bioróżnorodność, występowanie rzadkich gatunków i duży walor krajobrazowy. Nadaje swoisty urok Pasmu Jaworza, szczególnie późnym latem i jesienią. Zbiorowisko to jest szczególnie zagrożone ze względu na coraz mniejsze jego użytkowanie rolnicze i przez to zarastanie przez drzewa i krzewy (zjawisko sukcesji).

Rośliny z psiary Sałasza :

bliźniczka psia, trawka, brzoza brodawkowata, drżączka średnia, dziewięciśł bezłodygowy, dziurawiec czteroboczny, dzwonek rozpięchły, goryczka trojęściowata, izgrzyca przyziemna, jastrzębiec kosmaczek, jastrzębiec leśny, kłosówka miękka, komonica zwyczajna, koniczyna biała, kosmatka liczno kwiatowa, kosmatka polna, kostrzewa czerwona, macierzanka zwyczajna, mietlica pospolita, pięciornik kurze ziele, przetacznik lekarski, sit skupiony, szczaw zajęczy, świerzbownica polna, świetlik wyprężony, turzyca biała, turzyca pigułkowata, turzyca zajęcza, wiechlina łąkowa, wierzbowa uszata.

W latach siedemdziesiątych XX w. na tej polanie odnaleziono kręczynekę jesienną, bardzo rzadkiego storczyka [Fot. 40]. Obecnie wiadomo o jej występowaniu tylko na kilku stanowiskach w Polsce.

Również na tej polanie odnaleziono w XIX wieku interesującą paproć o staropolskiej nazwie – podejrzon księżycowy [Fot. 41]. Potwierdzenie stanowisk tych gatunków obecnie zasługiwałoby co najmniej na doniesienie w czasopismach przyrodniczych.

Na koniec przyjrzymy się jeszcze, co rośnie na wschodniej stronie polany na ciepłym okrajkach odgradzającym łąkę od lasu. Poza gatunkami już znanymi z polany rosną tutaj: bukwica zwyczajna [Fot. 42], tomka wonna, macierzanka zwyczajna, jastrun właściwy, drżączka średnia, jastrzębiec Bauchina i przytulia właściwa. Częste są tutaj odwiedzające kwiaty motyle [Fot. 43] oraz wiele innych gatunków owadów.



Fot. 40



Fot. 41



Fot. 42



Fot. 43



Do polany Sałasza Zachodniego przylega las świerkowy [Fot. 44], posadzony w latach siedemdziesiątych XX wieku na polach uprawnych. Nieco dalej, też po lewej stronie szlaku, posadzono las modrzewiowy na dawnej polanie o nazwie Na Stołach, która opadała na północ. Była to malownicza polana, z której roztaczał się przepiękny widok na stronę północną Pasma Jaworza. Widok ten pokazuje Moskała w książce **Góry Limanowskie**.

Po zaprzestaniu użytkowania rolnego, przeprowadzono akcję zalesiania finansowaną z Funduszu Leśnego. O wyborze gatunków zdecydowało prawdopodobnie ówczesne zapotrzebowanie na drewno modrzewiowe i świerkowe. Poza tym gatunki te miały spełniać rolę przedplonu, czyli przygotować glebę i dać osłonę dla gatunków lasów bukowych. Niestety odnowienie buka i jodły jest utrudnione z powodu grubej warstwy igliwia, które rozkłada się znacznie słabiej niż listowie. Drzewostan jest niezróżnicowany gatunkowo i wiekowo. Runo jest ubogie z powodu braku dostępnych dla roślin składników pokarmowych i obecności silnych kwasów próchnicznych. Rozwojowi lasu nie sprzyja też duże zagęszczenie drzew. W ostatnich latach modrzew został po części zniszczony przez zimowe oblodzenie gałęzi. W runie pojawiają się młode buki, jodły i jarzębiny.

Z roślin tego przystanku wybieramy znów kilka, by przyjrzeć się im dokładnie.

Nerecznica krótkoostna – *Dryopteris carthusiana* Fot. 45

Jest to średniej wielkości paproć, którą rozpoznajemy po jednobarwnych, jasnobrunatnych łuskach na ogonku liściowym. Występuje w całym kraju, a w górach jest pospolita po górną granicę lasu we wszystkich zbiorowiskach leśnych. Jest szeroko rozpowszechniona – Europa, Azja i obydwie Ameryki.



Starzec gajowy – *Senecio nemorensis* Fot. 46

Z rodziny złożonych. Posiada okazały kwiatostan składający się w licznych koszyczków, w których widać dwa rodzaje kwiatów o tej samej siarkowożółtej barwie. Kwiaty brzeżne są języczkowate, a pozostałe rurkowate. Występuje pospolicie w lasach na zrębach, polanach i nad potokami.

Świerk pospolity – *Picea abies* Fot. 47

Jego królestwo w górach, położone jest nieco wyżej, buduje bowiem regiel górny, lecz i tutaj czuje się bardzo dobrze i jest obecny z natury. Szczególnie dużo świerków spotyka się wzdłuż potoków. W wielu miejscach w Karpatach był podsadzany z uwagi na szybki wzrost, mniejsze wymagania siedliskowe i cenne drewno. Jego szyszki, odwrotnie niż u jodły, zwisają z gałęzi, a igły delikatnie kłują. Istnieje anegdota, że jego angielska nazwa – spruce, jest pochodzenia polskiego i że powstała od miejsca pochodzenia ładunku drewna, które przypłynęło statkiem z Gdańska. A wtedy były to Prusy Wschodnie.

Idziemy dalej, wchodząc w las bukowy. Miejscami w runie dominują paprocie i inne, poznane już wcześniej, gatunki lasów bukowych. W bardziej doświetlonych miejscach na szlaku rośnie kiprzyca wierzbówka i zawleczony tu trzcinnik piaskowy.

Wiosną spotkalibyśmy tu, i dalej aż po Jaworz, dziesiątki tysięcy okazów śnieżyczki przebiśnieg, której łany są dużą osobliwością florystyczną Pasma Jaworza. Rosną tu i inne barwne wiosenne kwiaty lasu bukowego: zawilec żółty, zawilec gajowy, zdrojówka rutewkowata, kokorycz pełna, żywokost sercowaty, żywiec cebulkowy, żywiec gruczołowaty i jeszcze wiele innych. Dochodzimy do miejsca, gdzie szlak niebieski łączy się z czarnym szlakiem z Laskowej. Wokół las bukowy z dość dużym udziałem jodły, szczególnie w młodszych drzewostanach. W podszycie dominuje malina i jeżyna gruczołowata.



Przystanek Buczyna karpacka - wariant paprociowy

GPS
N 49°43.392'
E 020°29.060'



W runie buczyny dominują paprocie. W głębi lasu jest ich coraz więcej i tworzą zwarte łany. Warto poznać dwa najpospolitsze gatunki paproci. Odróżnienie ich nie będzie takie łatwe, gdyż mają podobny pokrój liści.



Fot. 48

Wietlica samicza – *Athyrium filix-femina* Fot. 48

Jest zdaniem wielu bardziej delikatna, a więc „kobieca”, stąd jej nazwa polska i łacińska. Nawet w dotyku jest bardziej miękka od pozostałych gatunków.

Nerecznica samcza – *Dryopteris filix-mas* Fot. 49

Jest paprocią o mocniejszej budowie, a więc o cechach „męskich”. Jest równie pospolita i szeroko rozpowszechniona w cienistych lasach aż po krainę alpejską.

Bardzo pospolite są też dwa kolejne gatunki z rodzaju nerecznica – nerecznica szerokolistna i nerecznica krótkoostna (omówiona na poprzednim przystanku). Znacznie rzadsza jest najroślejsza z nerecznic – nerecznica mocna, o zimozielonych liściach. Ponadto można odszukać tu delikatną cienistkę (zachyłkę) trójkątną i zachyłkę ośczipowatą oraz chronioną paprotkę zwyczajną. Na koniec wymieniamy obecną tu zimozieloną paproć – paprotnika kolczastego [Fot. 50]. Posiada on dość duże skórzaste i błyszczące liście. Jest to bardzo dekoracyjna paproć. Las bukowy zajmuje tu już obydwa stoki – południowy i północny. Czas więc by poznać najpospolitsze drzewo Pasma Jaworza.



Fot. 49

Fot. 50

Buk zwyczajny – *Fagus sylvatica* Fot. 51

Jest to silne drzewo o prostym pniu i gładkiej, srebrzysto stalowej korze. Po 120 latach osiąga około 30 m wysokości. Jego kwiaty są wiatropylne, nie zachwycają zatem urodą. Za to owoce, zwane bukwiami, są ładnymi trójkątnymi orzeszkami [Fot. 52]. Ponadto są smaczne. Dawniej odpowiednio wyprażone były używane jako migdały.



Fot. 51

Fot. 52

Również liście buka są nieposłedniej urody. Na wiosnę zachwycają seledynową zielenią i pięknym orzęsieniem [Fot. 53], a jesienią przebarwiają się na kolory brązu, żółci i czerwieni. Pierwsze dwa liście buka, tzw. liścienie, [Fot. 54] znacznie odbiegają kształtem i barwą od później wykształcających się liści. Drewno buka – twarde i łupliwe, o delikatnych słojach



Fot. 53

ma duże zastosowanie w przemyśle meblarskim, do produkcji parkietu, w bednarstwie i przemyśle chemicznym. Z buka wyrabia się fajki, a popiół stosowano w przemyśle kosmetycznym. Buk przez wieki uchodził za istotę uduchowioną, był drzewem czczonym przez naszych przodków i przypisywano mu moc przeciwdziałania czarom. Buk pospolity ma kilkanaście odmian ozdobnych. Jest chętnie sadzony w parkach i wokół domów.

W runie lasu bukowego wyróżniają się wzrostem dwie trawy, prosownica rozpięchła i kostrzewa olbrzymia.

Mijamy odejście zielonego szlaku na prawo do Pisarzowej i idąc dalej, wzdłuż szlaku niebieskiego, dochodzimy do rozległej polany Sałasza Wschodniego.

W lewą stronę odchodzi leśna droga do przysiółka Oślak, między Jaworzną a Żmiącą. Wokół tej drogi jeszcze niedawno była polana. Obecnie rosną tu krzewinki borówki czarnej i maliny. Niewiele jest roślin zielnych. Pojawiły się krzewy – wierzba uszata, dziki bez koralowy. Również drzewa – świerki, sosny i brzozy, wierzba iwa, i osika. Te lekkonasienne drzewa świadczą o młodym wieku tego lasu. Potwierdzeniem tego faktu są rosnące tu jeszcze jałowce, które są silnie światłolubne i z natury rosną na miejscach otwartych. Jeśli polanę zajmie las, wówczas stare, okazałe jałowce, zamierające powoli spotyka się wewnątrz lasu.



Fot. 54

Przystanek Borówczysko z malinami na dawnej polanie Sałasza Wschodniego

GPS
N 49°43.309'
E 020°29.399'



Porównajmy wielkość polany na mapie 1: 25 000 z roku 1979 i na zdjęciu lotniczym z 1997 roku. Dla ułatwienia orientacji zaznaczono gwiazdką to samo miejsce na polanie i na zdjęciu lotniczym. Znajdują się tam ruiny piwnicy domu „U Dziedzica”.



Fot. 55



Porównanie mapy i fotografii pokazuje skalę zmian w ciągu 18. lat, polegających na zarastaniu obszernych łąk grzbietowych przez las. Od roku 1997 minęło kolejne kilkanaście lat i zmiany, które widzimy [w naturze, są jeszcze większe od tych na zdjęciu lotniczym]. Lasy lekkonasiennych należy uważać tutaj za naturalny przedplon lasu bukowego, który pojawi się za kolejne kilkadziesiąt lat, już jako stadium końcowe zachodzącego procesu tzw. sukcesji ekologicznej. Las bukowy odzyskuje tereny albo „atakem wprost” albo po przedplonie z drzew lekkonasiennych.

Wchodząc na łąkę widzimy potężny wał kamieni [Fot. 55], które zbierano w przeszłości na uprawianych tutaj polach. W lesie na północnym stoku znaleźć można pozostałości domów i różne drzewa owocowe, czy też lipy drobnolistne, świadczące o wcześniejszym gospodarowaniu tu ludzi.



Jest to żyzna i bardzo bogata florystycznie łąka kośna w piętrze regli. Można na niej spotkać nawet ponad 200 gatunków roślin. Również to jedna z najładniejszych wizualnie łąk, przyciągająca mnogością barw i zapachów. Można w tym zbiorowisku znaleźć obok licznych traw (mietlica pospolita, kostrzewy, kupkówka pospolita, konietlica łąkowa), wiele pięknie kwitnących gatunków. Do najładniejszych należą: mieczyk dachówkowaty, złocien właściwy [Fot. 56], dzwonek rozpierzchły i dzwonek skupiony.

Fot. 56



Pospolite są tu gatunki z rodziny motylkowatych (lucerna nerkowata, koniczyna łąkowa, koniczyna drobnogłówkowa, groszek łąkowy), podnoszące wartość gospodarczą łąki. Charakterystyczne dla tego zbiorowiska są liczne gatunki przywrotników [Fot. 57]. Przywrotniki mogą niekiedy pokrywać nawet 50 % powierzchni łąki.

Fot. 57



Produkcja siana z hektara jest tu bardzo wysoka. Przy silnym nawożeniu naturalnym można uzyskać około 70–95 kwintali siana z jednego hektara.

W obrębie tej łąki wyróżnia się dwie warstwy. Wyższa sięga prawie do 1 metra i składa się z chabrów, pępawy dwuletniej i coraz radszego mieczyka dachówkowatego. Warstwę niższą budują różne gatunki, przeważnie trawy, motylkowate i rośliny z rodziny złożonych. Dobrze jest tu również wykształcona warstwa mszaków.

W obrębie górskiej łąki kośnej wyróżnia się kilka podzespołów w zależności od sposobu użytkowania, położenia nad poziom morza i ekspozycji. Często spotyka się płaty zubożałe i nawiązujące do innych zespołów. Intensywne użytkowanie, przez koszenie i wypas oraz nawożenie nawozem naturalnym, sprawia że powstaje najbogatsze zbiorowisko, w którym można stwierdzić ponad 100 gatunków roślin i związane z nimi liczne owady, pajęczaki, inne bezkręgowce. Zaprzestanie takiego użytkowania powoduje stopniowe zmniejszanie liczby gatunków i wypadanie wielu barwnych kwiatów. Do takiej właśnie uboższej łąki należy zaliczyć tutejszą polanę.

Niektóre gatunki z polany Sałaza Wschodniego:

borówka czarna, chaber łąkowy, dziewięciśń bezłodygowy, dziurawiec czteroboczny, dzwonek rozpięchły, dzwonek skupiony, goryczka trojęściowata, groszek łąkowy, gwiazdnica trawiasta, jastrzębiec baldaszkowaty, kłosówka miękka, konieczyna drobnogłówkowa, konieczyna łąkowa, konietlica łąkowa, kostrzewa czerwona, kostrzewa łąkowa, krwawnik pospolity, kupkówka pospolita, lucerna nerkowata, mieczyk dachówkowaty, mietlica pospolita, pięciornik wyprostowany, przywrotnik pasterski, szczaw tępolistny, śnieżyczka przebiśnieg, świerzbica polna, złociień właściwy.

Z wymienionych gatunków bliżej poznajmy:

Mieczyk dachówkowaty

– *Gladiolus imbricatus* Fot. 58

Rodzina kosaćcowate. Podwójna bulwa, pojedyncza łodyga, mieczowate liście. Kwiaty grzbieciste, purpurowe lub amarantowe, ułożone w jednostronny kwiatostan groniasty, złożony z 5–10 kwiatów. Niestety, ta okazała roślina jest coraz rzadsza. W medycynie ludowej używane są bulwy zawierające garbniki. Gatunek chroniony.



Fot. 58

Dziurawiec czteroboczny

- *Hypericum maculatum* Fot. 59

Rodzina dziurawcowate. Żłocistożółte kwiaty z licznymi pręcikami. Razem, z nieco lepiej znanym i bardziej skutecznym w działaniu pokrewnym dziurawcem zwyczajnym, jest podstawowym ziołem używanym zarówno w medycynie jak i w lecznictwie ludowym. O zastosowaniu obu dziurawców można by dużo napisać, ponieważ ziele znane było już w prasłowiańskim Biskupinie. Grypa, angina, gościec, skaza limfatyczna, bóle głowy, choroby wątroby i pęcherza, wrzody, czyraki, rany – to wszystko ominie nas jeśli będziemy mieć w apteczce to leczące 99 chorób ziele. Dziurawiec czteroboczny łatwo można odróżnić od zwyczajnego po czterobocznej łodydze.



Fot. 59

Goryczka trojeściowata – *Gentiana asclepiadea* Fot. 60

Nie sposób nie zauważyć jej dużych szafirowo-niebieskich kwiatów. Są przedprątne, to znaczy, że pręciki rozwijają się wcześniej niż dojrzeź znamie słupka, aby uniknąć samozapłodnienia. Łodygi stojące w słońcu stoją prosto, a w cieniu wyginają się łukowato, liście ustawiają się prostopadle do promieni słonecznych, by wykorzystać jak najwięcej światła. Jeśli wędrujemy późnym latem lub jesienią, towarzyszy nam w dużych ilościach od Miejskiej Góry aż po Jaworz.



Fot. 60

Goryczka trojeściowata jest gatunkiem podlegającym częściowej ochronie. Rośnie na polanach, w lasach i wzdłuż potoków. Zawiera pektyny, alkaloidy i gorzkie glikozydy – stąd jej nazwa rodzajowa. Dzięki zawartości gencjopikryny zalicza się ją do roślin leczniczych. Stosowano ją już przed tysiącami lat przeciw morowemu powietrzu. Jej kłącza pozyskuje się ze stanowisk naturalnych. Jest to gatunek ogólnogórski.

Opuszczamy polanę, idąc dalej niebieskim szlakiem po grzbietowej drodze. Po lewej stronie widać kilkudziesięcioletnie wierzyby iwy i inne gatunki lekkonasiennych drzew na dawnych polanach. W pewnej odległości znów można obserwować zarośla wierzyby iwy na byłych łąkach i polach. Wiosną słychać tu brzęczenie trzmieli i innych owadów. Zbierają one pyłek i nektar z męskich (żółtych) kwiatostanów i nektar z żeńskich (zielonych) kwiatostanów wierzyby iwy.

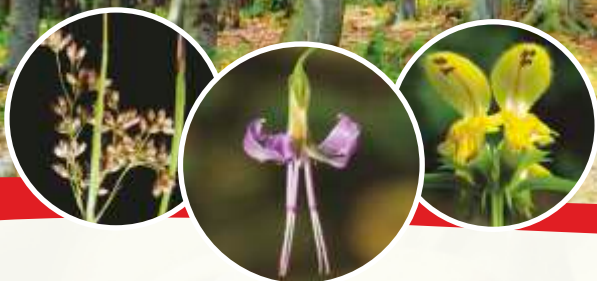


Fot. 61

Dalej idziemy lasem bukowym z podszytem jodłowym i wchodzimy na dość dużą polanę nad „Wielką Łąką”. Przy dobrej widoczności można zobaczyć stąd Kraków i kominy Nowej Huty. Od sierpnia polana przybiera żółto-niebieskie barwy od kwiatów starca gajowego i goryczki trojeściowatej [Fot. 61].

Na polanach są inne warunki termiczne niż w lesie. Stanowią one siedlisko życia dla dużej liczby roślin, owadów i innych zwierząt. Są miejscem żerowania kopytnych, zajęcy, ptaków. Kiedyś dostarczały paszy dla zwierząt hodowlanych. Dziś stanowią miejsca widokowe, zwiększając turystyczną atrakcyjność szlaku. Ze względu na ich półnaturalne pochodzenie są zbiorowiskiem wrażliwym na zmiany użytkowania.

Na polanach często pojawiają się jarzębiny, których nasiona zawlokły tu ptaki. Nie mają one tutaj konkurencji ze strony silniejszych drzew buka i jodły, dorastają do większych rozmiarów.



Za polaną wchodzimy w parkową buczynę o niewielkim udziale podszytu i runa. Charakteryzuje się więc ubóstwem gatunkowym. Jest to las bukowy, rosnący na płytkich, kamienistych glebach, spotykany często w szczytowych partiach grzbietów górskich. Ma charakter lasu naturalnego, uwarunkowanego czynnikami glebowymi i klimatycznymi. Bukowi towarzyszą: świerk, jodła i jarzębina oraz kilkanaście gatunków roślin w runie. Zwróćmy tu uwagę na gruszyckę okrągłolistną, a nieco dalej na duże płaty prosownicy rozpierzchłej i kosmatki gajowej. Kwaśna buczyna ma znaczenie gospodarcze i glebochronne.

Oto gatunki zauważone w tym lesie:

bluszcz kosmaty, borówka czarna, buk zwyczajny, czyściec leśny, fiołek leśny, gajowiec żółty, goryczka trojeściowata, gruszycka okrągłolistna, gwiazdnica gajowa, jastrzębiec leśny, jeżyna gruczołowata, jodła pospolita, kosmatka gajowa, malina właściwa, możylinek trójnerwowy, nerecznica samcza, nerecznica szerokolistna, podbiałek alpejski, pokrzywa zwyczajna, prosownica rozpierzchła, przęt purpurowy, przetacznik górski, sałatnik leśny, starzec gajowy, szczawik zajęczy, świerk pospolity, turzyca orzęsiona, wierzbowica górська, zawilec gajowy.

Kosmatka gajowa - *Luzula luzuloides* Fot. 62

Należy do rodziny sitowatych. Dorasta do 80 cm wysokości. Na żółtawozielonych liściach posiada dość długie włoski, stąd jej polska nazwa rodzajowa. Wiatropylne, niewielkie kwiaty skupione są w baldachowaty kwiatostan. Uważana jest za gatunek wskaźnikowy, świadczący o tworzeniu się próchnicy surowinowej (butwiny), tworzącej się w warunkach kwaśnego odczynu gleby pod roślinnością leśną, przy udziale grzybów. Gatunek charakterystyczny dla kwaśnej buczyny.

Fot. 62



Przenęt purpurowy – *Prenanthes purpurea* Fot. 63

Rodzina złożone. Łatwo go zauważyć gdyż jest okazałą (do 1 m) rośliną i bardzo pospolitą w lasach bukowych i na zrębach. Fioletowo-purpurowe kwiaty zebrane są w niewielkie, zwisające kwiatostany. Liście ma delikatne, podługowate, niepodzielne lub pierzastodzielne, spodem sinawzielone. Jest gatunkiem wyróżniającym kwaśną buczynę. Gatunek regłowy.



Gajowiec żółty - *Galeobdolon luteum* Fot. 64

Rodzina wargowe, co poznać można po budowie kwiatów, naprzeciwległe ułożonych liściach i czworokątnej na przekroju łodydze. Duże żółte kwiaty ułożone są okółkowo w węzłach. Korona ma górną wargę długo owłosioną, a dolną podzieloną na trzy łatki. Łatwo tę okazałą roślinę zauważyć w runie leśnym. Nie można jej też pomylić z innymi, bo brak jest gatunków podobnych.

Idąc dalej przechodzimy obok pni niedawno ściętych buków (na prawo). Wokół dużo młodych jodeł. Selektywne wycinanie jednych gatunków, a zostawianie innych, z natury tu rosnących, to też sposób by zmieniać w zależności od potrzeb skład gatunkowy lasu. Idąc tym szlakiem wędrujemy przede wszystkim lasami prywatnymi, w których gospodarka jest znacznie bardziej zmienna i zależna od właściciela. Gdzieś tam na małych powierzchniach widać wokół szlaku prawie zupełne zręby, tzw. halizny. Znacznie bardziej zrównoważoną gospodarkę leśną można zauważyć w drzewostanach należących do Lasów Państwowych.

Osiągamy szczyt pasma – Jaworz (921 m n.p.m.), zwany również Kretówką. Na jego szczytowej polanie stała wysoka wieża triangulacyjna o trzech drabinach. Widok, który można było z niej podziwiać był imponujący – od Tatr po Kraków. Obecnie w erze GPS takie wieże nie są już potrzebne i turysta pozbawiony jest dodatkowych wrażeń widokowych. Szczytowa polana w znacznym stopniu zarosła malinami i kwestią najbliższych lat jest jej zupełny zanik.

Z Jaworza schodzimy dalej szlakiem niebieskim do granicy lasu. Tu skręcamy w lewo, odchodząc od szlaku. Idziemy polną drogą prowadzącą na przysiółek Kobyłczyny o nazwie Kaleń. Przechodząc przez las bukowy zatrzymujemy się przy niewielkiej polance.



Wokół nas rozciąga się prawie czysty las bukowy, w najbogatszej gatunkowo odmianie. Ekolodzy roślin nazwali go żyzną buczyną karpacką [Fot. 65]. Dominuje on w wielu miejscach na północnych stokach Pasma Jaworza. Występuje tu w trzech podzespołach. Poza podzespołem typowym spotyka się, szczególnie w wyższych partiach, podzespół czosnkowy i podzespół z miesięcznicą trwałą. Dwa ostatnie podzespoły zalicza się do rzadkich, godnych ochrony i ograniczenia w nich gospodarki człowieka.



Fot. 65

Podzespół czosnkowy rozpoznać można łatwo po masowym występowaniu czosnku niedźwiedziego, będącego zresztą cenną nowalijką i ozdobnym gatunkiem w przydomowych ogródkach (znaleźć go można również w olszynach nad potokami i nad Łososiną, gdzie schodzi z lasów bukowych). Podzespół z czosnkiem niedźwiedzim spotyka się najczęściej w wyżej położonych źródłiskach i na żyznych miejscach z wysiękiem wód gruntowych. Z uwagi na ochronę źródeł i rzadkość występowania tego podzespołu zawsze zasługuje na ochronę.

Jeszcze rzadszy na tym terenie jest podzespół z miesięcznicą trwałą. Spotkać go można na żyznych i cienistych miejscach, często u podnóża skał, pod Jaworzem i Sałaszem. Rozpoznajemy go po okazałej, ładnie kwitnącej i pachnącej miesięcznicy trwałej.

W żyznej buczynie karpackiej pod Jaworzem masowo występuje śnieżyczka przebiśnieg. W niewielkiej odległości od przystanku znajduje się stanowisko modrzyka alpejskiego, stąd też Eustachy Wołoszczak podał w 1897 roku nieodnaleziony później omieg górski. Wokoło znajdują się stanowiska wielu rzadkich, chronionych oraz górskich gatunków.

Żyzna buczyna karpacka najbarwniej prezentuje się wczesną wiosną, kiedy kwitną śnieżyczka, zawilec, kokorycz pełna i pusta, żywiec gruczołowaty oraz inne rośliny. Dno lasu wygląda jak wielobarwny kobierzec, aż żał wejść na niego, aby czasem nie podeptać tych roślinnych piękności. Nieco później kwitną kolejne gatunki – czosnek niedźwiedzi, żywiec cebulkowy, miesięcznica trwała, zachęcając do ponownych odwiedzin bukowego lasu. Żyzna buczyna w całej swej okazałości i bogactwie gatunkowym nie jest wcale pospolita. Najczęściej spotykamy ją w zubożałej formie.

Lista roślin żyznej buczyny pod Jaworzem jest dość długa – 75 gatunków i wcale nie jest zamknięta:

bluszcz pospolity, bluszcz kosmaty, brzoza czarna, buk pospolity, czartawa pospolita, czereśnia, czerniec gronkowy, czosnek niedźwiedzi, czworolist pospolity, czyściec górski, czyściec leśny, dąbrowka rozłogowa, fiołek leśny, gajowiec żółty, jaskier kosmaty, jawor, kalina koralowa, kniec górski, kokorycz pełna, kokorycz pusta, kokoryczka okółkowa, kosmatka gajowa, kosmatka olbrzymia, kostrzewa leśna, kruszyna pospolita, lepiężnik biały, lilia złotogłów, miesięcznica trwała, modrzyk górski, nercznica górski, nercznica mocna, niezapominajka leśna, omieg górski, paprotka zwyczajna, paprotnik Brauna, paprotnik kolczysty, pierwiosnek wyniosły, piżmaczek wiosenny, porzeczka agrest, porzeczka alpejska, poziewnik pstry, prosownica rozpierzchna, przenęt purpurowy, przetacznik górski, przetacznik leśny, przytulia (marzanka) wonna, róża alpejska, rzeżucha leśna, sałatnik leśny, starzec gajowy, szalwia lepka, szczawik zajęczy, śnieżyczka przebiśnieg, świerk pospolity, świerżbek korzenny, świerżbek orzęsiony, tojeść gajowa, trybula lśniąca, turzyca leśna, turzyca rzadkokłosa, wawrzynek wilcze łyko, wiciokrzew czarny, wiciokrzew suchodrzew, wilczomlecz migdałolistny, zanokcica skalna, zawilec gajowy, zawilec żółty, zdrojówka rutewkowata, ziarnopłon wiosenny, złoć żółta, żywiec cebulkowy, żywiec gruczołowaty, żywokost bulwiasty, żywokost sercowaty.

Z tego bogactwa wybieramy do bliższego poznania następujące gatunki:

Przytulia (Marzanka) wonna - *Galium odoratum* Fot. 66

Należy do rodziny marzanowatych. Kwitnie w runie leśnym już od kwietnia, tworząc niekiedy wielkie płaty lub łany (wynik rozmnażania wegetatywnego). Niewielkie, czysto białe kwiaty zebrane są w szczytowe podbaldachy. Liście wąskie z ostrym koniuszkiem ułożone są w okółkach. Zawiera witaminę C, olejek eteryczny, garbniki, flawonoidy i glikozydy. Substancje te działają przeciwskurczowo, wspomagają trawienie i działają uspokajająco. Przyrządza się z niej napoje i napary. Kumaryna nadaje jej zapach świeżego siana oraz gorzkawy smak. W medycynie ludowej stosowana w chorobach wątroby, żółtaczce i zaparciach. Wchodzi w skład wielu napojów alkoholowych. Roślina ta podlega ochronie częściowej.





Miesiącznica trwała - *Lunaria rediviva* Fot. 67

Z rodziny krzyżowych. Dorasta do wysokości 1 m i w sprzyjających warunkach rośnie łąkowo. Wymaga żyznych gleb i jest gatunkiem wybitnie ceniolubnym. Liście sercowate, obustronnie owłosione.

Ze względu na ładne liliowe lub liliowo-fioletowe kwiaty i piękny zapach nadaje się do „księżycowych” ogrodów. Nasiona w oryginalnych dużych, spłaszczonych łuszczykach. Gatunek reglowy.

Czosnek niedźwiedzi – *Allium ursinum* Fot. 68

Łączy cechy użyteczności, urodę i interesującą biologię. Cała roślina przesycona jest olejkami eterycznymi. Zawiera też merkaptan, nadający charakterystyczny zapach uwalniający się kiedy roślina zamiera, witaminę C (do 7,7 mg% w cebuli i 1,4 mg% w liściach), fitoncydy, goryczki i inne biologicznie czynne substancje. Potrafi skutecznie uregulować funkcjonowanie żołądka, wspomaga trawienie, usprawnia gojenie się ran, odleżyn i wrzodów, łagodzi kurcze mięśni gładkich oraz niszczy pasożyty jelit. Młode liście mogą być używane jako nowalijki. Używa się ich również do przyprawiania zup, sosów i mięsa.

Jego zalety kulinarne wielokrotnie podkreśla w swoich programach Robert Makłowicz. Medycyna ludowa stosuje czosnek niedźwiedzi przeciw astmie, szkorbutowi, grypie, przy zaburzeniach krążenia, w miażdżycy oraz jako środek obniżający ciśnienie. Alkoholową nalewką leczy się kaszel, a zewnętrznie bóle gośćcowe. Jest często sadzony w cieni-tych i wilgotnych zakątkach ogrodów jako roślina użyteczna i ozdobna. Jego śnieżnobiałe, gwiazdkowate kwiaty zebrane w kuliste kwiatostany należą do najpiękniejszych wśród flory leśnej. Kwitnie w kwietniu i maju.



W odróżnieniu od gatunków uprawianych, ma płaskie owalne liście, bardzo podobne do konwalii majowej. Jest gatunkiem bardzo wymagającym co do podłoża – potrzebuje żyznych ciężkich i dobrze zaopatrzonych w wodę gleb. Gatunek ogólnogórski.



Najogólniej można je zdefiniować jako te, które występują w górach lub w górach są najczęstsze. W zależności od ich rozmieszczenia pionowego podzielono je na: reglaowe, subalpejskie, alpejskie, ogólnogórskie i podgórskie.

Gatunki reglaowe występują w obu piętrach reglaowych, subalpejskie rosną ponad reglami (ponad górną granicą lasu), niekiedy spotyka się je niżej, alpejskie, czyli halne występują w piętrach kosówki, halnym i turniowym. Ze zrozumiałych przyczyn, gatunków alpejskich nie ma w Paśmie Jaworza. Kulminacja tego pasma to 921 m n.p.m, a więc nawet do wykształcenia regla górnego brakuje tutaj około 100–150 metrów. Gatunki ogólnogórskie rosną w górach wszędzie, bez preferowania określonego piętra, a gatunki podgórskie mają centrum występowania w piętrze pogórza.

We wschodniej części Beskidu Wyspowego stwierdzono występowanie 90 gatunków górskich, z których 3 to subalpejskie, 26 ogólnogórskie, 53 reglaowe i 8 podgórskich. Większość z nich rośnie na Jaworzu.

Poznajmy kilka rosnących tutaj w żywej buczynie.

Modrzyk górski

- *Cicerbita alpina* Fot. 69

Należy do licznej w gatunki rodziny złożonych i tak jak inne rośliny tu zaliczane, niewielkie kwiaty grupuje w koszyczkowate kwiatostany o dość rzadkiej w naturze barwie intensywnie fioletowo-niebieskiej. Odnalezienie jej na Jaworzu, choć osiąga ona ponad półtora metra wysokości, to nie lada zadanie, ponieważ występuje tylko w kilkudziesięciu okazach i do tego chyba jest przysmakiem dla kopytnych, zgryzających większość roślin.

Fot. 69



Jest jedyną rośliną subalpejską z roślin górskich, którą udało się tutaj ostatnio odnaleźć.

Drugi subalpejski gatunek to omieg górski, podany z Jaworza w XVII wieku przez Eustachego Wołoszczaka. Niestety mimo wielu poszukiwań, nie udało się obecnie tej rośliny odnaleźć. Zagadką pozostaje przyczyna zniknięcia tego gatunku wobec nieprawdopodobnej raczej pomyłki wytrawnego badacza roślinności Karpat. Być może wymarcie omiegu należy wiązać z intensywnym wypasem bydła w lasach na początku XX wieku i wypalaniem lasów na Jaworzu pod uprawę.

Śnieżyczka przebiśnieg - *Galanthus nivalis* Fot. 70



Należy do rodziny amarylkowatych. Bezsprzecznie to jeden z pierwszych zwiastunów przedwiośnia. Nazwa podwójnie wskazuje na jego odporność na śnieg i niskie temperatury. Niepoślednia uroda kwiatu sprawiła, że sadzony jest w wielu ogródkach i wyhodowano wiele jego odmian. W Paśmie Jaworza jest na naturalnym stanowisku w setkach tysięcy egzemplarzy. Widok łąnów kwitnących przebiśniegów to bodaj największe przeżycie w czasie wycieczki wiosną. Spotkać ją można od Sałasza po Jaworz, zarówno w lesie jak i na polanach. Często „wędruje” wzdłuż potoków w niższe położenia. Spotyka się ją też przy kapliczkach i w ogródkach wielu domów (zapewne przyniesiona z naturalnych stanowisk w czasach, kiedy o jej ochronie nic się nie mówiło).

Jest rośliną podlegającą ochronie ścisłej, więc starajmy się by nic złego nie przydarzyło się tej roślinnej piękności. Jej biologia jest również interesująca. Żyje szybko. Po wiosennym kwitnieniu rychło wytwarza owoce i już w czerwcu liście zamierają tak, że nie widać jej zupełnie.

Wytworzone w wiosennym słońcu pokarmy magazynuje w cebulce znajdującej się 10 cm pod ziemią. Od wakacji cebulka już przygotowuje się do wiosennego kwitnienia. Łodyga ma tylko 1 kwiat i dwa liście. Zawiera trujące alkaloidy. Gatunek regłowy.

Róża alpejska - *Rosa pendulina* Fot. 71

Zadaje kłam powiedzeniu – „nie ma róży bez kolców”, ponieważ rzeczywiście ich nie posiada (może nieco za młodu, później zupełnie bez kolców). Gatunek górski (regłowy), rosnący w całym łuku Karpat, w Sudetach i na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej.



Dorasta do 2 m wysokości, kwiaty ma ciemnoróżowe lub purpurowe. Szypułki, działki kielicha i inne części pokryte gruczołowymi włoskami. Jedna z oryginalniejszych naszych rodzimych róż, mająca w sobie coś z elegancji i finezji.

Szałwia lepka – *Salvia glutinosa* Fot. 72

Z rodziny wargowych – wyraźnie to widać, patrząc na okazałe kwiaty. Jest gatunkiem górskim, reglowym, co znaczy, że występuje w górach, a brak jej na niżu. Cała roślina pokryta jest gruczołowatymi włoskami, co sugeruje już jej nazwa polska i łacińska.

Liczne drobne owady przylepione do tych włosków nasuwają przypuszczenie, że roślina uzupełnia swoją dietę rozpuszczając ciała insektów albo, że w ten sposób broni się przed owadzimi pasożytami.

Inną osobliwością szalwi lepkiej są stawowato osadzone dwa pylniki poruszające się przy odwiedzaniu kwiatów przez pszczoły i trzmiele, co zwiększa skuteczność zapylania.

Bardzo łatwo to zaobserwować, naciskając patyczkiem wyrostki pylników. Można też przyrzyć się jak to robią trzmiele. [Fot. 73]. Gatunek reglowy.

Fot. 72



Fot. 73

Fot. 74



Żywiec gruczołowaty - *Dentaria glandulosa* Fot. 74

Należy do rodziny krzyżowych. Choć zapewne kojarzy się z piwem to nie ma z nim nic wspólnego. To również bardzo ładna roślina o 3-listkowych, nieco błyszczących, lancetowatych liściach i purpurowo-fioletowych czterodzielnych kwiatach. Uroda jego kwiatów sprawia, że jest masowo zbierany.

Wielu botaników postuluje jego ochronę gatunkową. W żywej buczynie jest gatunkiem często spotykanym, kwitnie niekiedy całymi łanami. Gatunek reglowy.

Zakończenie

Minęły około trzy i pół godziny wędrówki w północno-wschodniej części powiatu limanowskiego. Pasma Jaworza, które zwiedziliśmy, uchyliło Ci nieco tajemnic ze swojej skarbnicy. To zaledwie mały fragment jego bogactwa. Postaraj się tu jeszcze wrócić. Może sam dopowiesz ciąg dalszy? Przecież spotkane piękno i bogactwo form życia zobowiązuje do głoszenia jego pochwały. Do podzielenia się dobrą nowiną, którą zawsze obdarzają nas góry.



Spis treści:

Przystanek nr 1. Pospolite rośliny towarzyszące człowiekowi	str. 4-9
Przystanek nr 2. Las jodłowy regla dolnego	str. 10-12
Przystanek nr 3. Rośliny ciepłolubne (kserotermiczne)	str. 13-16
Przystanek nr 4. roślinność miejsc wydeptywanych	str. 17-20
Przystanek nr 5. Psiara regłowa	str. 21-23
Przystanek nr 6. Sztuczny las świerkowy i modrzewiowy	str. 24-25
Przystanek nr 7. Bucznina karpacka – wariant paprociowy	str. 26-27
Przystanek nr 8. Borówczysko z malinami na dawnej polanie Sałasza Wsch.	str. 28
Przystanek nr 9. Górską łąka kośna	str. 29-31
Przystanek nr 10. Kwaśna buczyna górska	str. 32-33
Przystanek nr 11. Żyzna buczyna karpacka	str. 34-36
Przystanek nr 12. Gatunki górskie	str. 37-39

Literatura

1. Bujak Fr. 1903. Żmiąca – wieś powiatu limanowskiego. Stosunki gospodarcze i społeczne. Kraków.
2. Czikoń P., Łaptiew J. 1987. Rośliny lecznicze i bogate w witaminy. PWRiL. Warszawa.
3. Gacek D. 2001. Beskid Wyspowy – przewodnik turystyczny. Wydawnictwo PTTK „Kraj”. Warszawa.
4. German K., Kondracki J. 1993–97. [w] „Atlas Rzeczypospolitej” – Główny Geodeta Kraju. Warszawa.
5. Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa.
6. Król J., Zawada H. 2004. Gmina Laskowa. Xenon–Studio. Laskowa.
7. Krygowski W. 1977. Beskidy. Wyspowy Sądecki. Sport i Turystyka. Warszawa.
8. Lánská D. 1990. Polne rośliny w kuchni. Watra. Praha.
9. Matuszczyk A. 1986. Beskid Wyspowy część wschodnia. Wyd. PTTK „KRAJ”, Warszawa – Kraków.
10. Mirek Z., Piękoś–Mirkowa (red.) 2008. Czerwona Księga Karpat Polskich. Rośliny naczyniowe. Kraków.
11. Moskała E. 1965. Góry Limanowskie. Wydawnictwo Artystyczno–Graficzne. Kraków.
12. Nowak M., Kostuch R. 1972. Gospodarka łąkowa i pasterska w Beskidzie Wyspowym. Problemy zagospodarowania Ziemi Górskich z.10: 33 – 73.
13. Peterman J., Tschirner W. 1987. Interesująca botanika. Wiedza Powszechna. Warszawa.
14. Staszkievicz J. 1964b. Zespoły leśne pasma Jaworza (Beskid Wyspowy). Fragm. Flor. Geobot. 10(3): 319–397.
15. Staszkievicz J. 1968. Przyczynek do poznania flory Sądeczyzny. Fragm. Flor. Geobot. 14(2): 157–159.
16. Staszkievicz J.(red.) 2000. Przyroda Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Stary Sącz.
17. Staszkievicz J., Witkowski Z. 1976. Ziemia Sądecka. Wiedza Powszechna. Warszawa.
18. Wołoszczak E. 1897. O roślinności karpackiej między Dunajcem a granicą śląską. Spraw. Komis. Fizjogr. AU 32: 1-45.
19. Zarzycki K., Kazimierzakowa R. 1993. Polska czerwona księga roślin. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN. Kraków.



Załącznik 1

Gatunki chronione w Paśmie Jaworza

1. Barwinek pospolity – *Vinca minor*
2. Bluszcz pospolity – *Hedera helix*
3. Buławik mieczolistny – *Cephalanthera longifolia*
4. Buławik wielkokwiatowy – *Cephalanthera damasonium*
5. Centuria pospolita – *Centaureum umbellatum*
6. Ciemnyca zielona – *Veratrum Lobelianum*
7. Dziewięsił bezłodygowy – *Carlina acaulis*
8. Gnieździł leśny – *Neottia nidus – avis*
9. Goryczka trojeściowa – *Gentiana asclepiadea*
10. Goryczka wąskolistna – *Gentiana pneumonanthe*
11. Goryczuszka czeska – *Gentiana bohemica*
12. Goryczuszka orzęsiona – *Gentiana ciliata*
13. Goryczuszka wczesna – *Gentiana praecox*
14. Goździk kosmaty – *Dianthus armeria*
15. Gółka długoostrogowa – *Gymnadenia conopaea*
16. Kalina koralowa – *Viburnum opulus*
17. Kopytnik pospolity – *Asarum europaeum*
18. Kręczyńka jesienna – *Spiranthes spiralis*
19. Kruszczyk szerokolistny – *Epipactis helleborine*
20. Kruszyna pospolita – *Frangula alnus*
21. Kukułka brązowa – *Dactylorhiza x braunii*
22. Kukułka Fuchsa – *Dactylorhiza fuchsii*
23. Kukułka plamista – *Dactylorhiza maculata*
24. Kukułka szerokolistna – *Dactylorhiza majalis*
25. Lilia złotogłów – *Lilium martagon*
26. Listera jajowata – *Listera ovata*
27. Mieczyk dachówkowaty – *Gladiolus imbricatus*
28. Omieg górski – *Doronicum austriacum*
29. Orlik pospolity – *Aquilegia vulgaris*
30. Ozorka zielona – *Coeloglossum viride*
31. Paprotka zwyczajna – *Polypodium vulgare*
32. Parzydło leśne – *Aruncus silvestris*
33. Pierwiosnek wyniosły – *Primula elatior*
34. Pióropusznik strusi – *Matteucia struthiopteris*
35. Podkolan biały – *Platanthera bifolia*
36. Podkolan zielonawy – *Platanthera chlorantha*
37. Podrzeń żebrowiec – *Blechnum spicant*
38. Pomocnik baldaszkowaty – *Chimaphila umbellata*
39. Porzeczka czarna – *Ribes nigrum*
40. Przytulia (Marzanka) wonna – *Galium odoratum*
41. Storzycza kulista – *Traunsteinera globosa*
42. Storzczyk męski – *Orchis mascula*
43. Śnieżyczka przebiśnieg – *Galanthus nivalis*
44. Wawrzynek wilcze łyko – *Daphne mezereum*
45. Widłak goździsty – *Lycopodium clavatum*
46. Widłak wroniec – *Huperzia selago*

W sumie jest 46 gatunków objętych ochroną prawną. Tej liczby nie powstydzilyby się nawet obszary objęte ochroną. Na przykład parki narodowe: Wielkopolski, Świętokrzyski, Poleski, Narwiański, Gór Stołowych, Drawieński, Borów Tucholskich mają nie wiele więcej (44 – 48). Podaję za: Chronione Gatunki Roślin i Zwierząt w Polskich Parkach Narodowych. W-wa – Białowieża 1998.). Dalsze poszukiwania z pewnością zwiększą tę liczbę o gatunki, których obecność stwierdzono w sąsiedztwie (skrząp olbrzymi – *Equisetum telmateia*, pokrząk wilcza-jagoda – *Atropa belladonna*, naparstnica zwyczajna – *Digitalis grandiflora*).