

# OBSERWACJE ROŚLIN W REZERWACIE CISÓW W MOGILNIE KOŁO NOWEGO SĄCZA

Jarosław Roman (Mogilno)

## Ogólna charakterystyka rezerwatu na Jodłowej Górze

Rezerwat cisów w Mogilnie, zajmujący powierzchnię 35,67 ha, został powołany w 1963 roku po to, by chronić resztki prastarej puszczy jodłowej z dużą domieszką cisów (około 800 egzemplarzy). Cisy są obecnie w warunkach naturalnych zagrożone wyginięciem. Przyczyniła się do tego zarówno rabunkowa gospodarka leśna, jak i wyjątkowo powolny wzrost tego pięknego drzewa.

Pomimo dużej ilości cisów w rezerwacie, nietatwo je dostrzec ze względu na zdominowanie ich przez jodły. Jedynie na obrzeżach rezerwatu są one niczym nie osłonięte i wtedy możemy podziwiać ich rozłożyste pnie w całej okazałości.

Rezerwat obejmuje swym zasięgiem znaczną część masywu Jodłówki (711 m n.p.m.), stąd nazywany bywa „Jodłówka”.

Usytuowanie rezerwatu Jodłówka koło wsi Mogilno przedstawiają ryciny 1 i 2.



Ryc. 1. Mapa przedstawiająca Mogilno i rezerwat Jodłówka (zaznaczony kolorem zielonym). Fot. J. Roman, zmodyfikowane.

Zespoły roślinne Jodłówki złożone są z określonych gatunków roślin i grzybów, powstałych w wyniku naturalnej rywalizacji między nimi. Do ich ukształtowania przyczyniają się czynniki zewnętrzne oraz wewnętrzne: gleby, stosunki wodne, ukształtowanie terenu, zjawiska atmosferyczne oraz wysokość nad poziomem morza. Uwzględniwszy te kryteria, na

Jodłówce doliczyłem się sześciu różnych zespołów roślinnych.

Początkowo przypuszczałem, że w wiecznym mroku, panującym tu dzięki potężnym jodłom, nie znajdzie wielu ciekawych roślin. Jednakże już pierwsze dokładne oględziny, dokonane w maju 2019 roku, kazały mi znacznie skorygować moje poglądy. Rezerwat posiada liczne liściaste „przerwywniki”, pod którymi wykształca się niezwykle bogate runo roślinne. Tak dzieje się zwłaszcza wiosną, gdy liście drzew nie są jeszcze w pełni wykształcone, co pozwala krzewinkom i roślinom zielnym na niczym nieskrępowane kwitnienie.



Ryc. 2. Mapa rezerwatu Jodłówka. Fot. J. Roman, zmodyfikowane. W okolicy oznaczonej numerem 1 znajduje się pomnik przyrody – rozłożysty cis; w okolicy Nr 2 znajduje się tablica z mapą rezerwatu i charakterystyka trasy; w okolicy Nr 3 znajduje się wiata w tablicami; w okolicach Nr 4 oraz 7 znajduje się zespół miesięcznicy trwałej; w okolicy Nr 9 zespół jeżyny gruczołowatej; w okolicy Nr 5 i 6 występują grab subkontynentalny i łęg jesionowy (łącznie); kolor żółty ze strzałką oznacza ścieżkę przyrodniczą. W rejonie Nr 6 jest punkt widokowy, a w rejonie Nr 7 źródelko.

Najbogatszy w gatunki zespoły roślinne spotkać możemy między podnóżem Jodłówki a kompleksem mrowisk i wiatą wypoczynkową. Obszar ten obejmuje około 20% powierzchni całego rezerwatu. Oprócz jodeł i cisów rośnie tu buk, grab i jawor. Warstwę krzewów tworzą tu leszczyny (*Coryllus avellana*) oraz czarne bzy (*Sambucus nigra*).

W Jodłówce, ze względu na jej wysokość, podobne warunki glebowe w każdej jej części oraz klimat, występują wyłącznie zespoły roślinne regla dolnego z licznymi jodłami (*Abies alba*). Ich zagęszczenie jest jednak różne w różnych miejscach. U podnóża góry rosną jeżyny gruczołowate (*Rubus hirtus*). Nieco wyżej, aż po wiatę, rozpościera się zespół żyźnej buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum* = *Fagetum*

*carpathicum*), z licznie występującymi mrowiskami. W mrocznym środku góry, gdzie zagęszczenie jodeł jest największe, obserwowałam poza skupiskami jodeł niezwykle bogate w gatunki zbiorowisko miesięcznicy trwałej (*Lunaria rediviva*). Wreszcie na samym szczycie króluje grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) oraz łęg jesionowy (*Carici remotae Fraxinetum*).

Rezerwat na Jodłowej Górze to jednak nie tylko las, lecz również krajobraz poprzecinany wązozami, które mają wpływ na zróżnicowanie szaty roślinnej. Czasami, po obfitych opadach, wypełniają się one wodą, która spada kaskadami w dół. Zjawisko to, wraz z postępującym osuszaniem się klimatu, występuje jednak coraz rzadziej.

### Szczegółowy opis zaobserwowanych gatunków

Najbogatszy w gatunki zespół roślinny żywej buczyny karpackiej rozciąga się między podnóżem Jodłówki a kompleksem mrowisk i wiatą wypoczynkową. Oprócz jodeł i cisów (*Taxus baccata*) (Ryc. 3)



Ryc. 3. Cis pospolity (*Taxus baccata*). Fot. Wojciech Paul.

rośnie tu buk (*Fagus sylvatica*), grab (*Carpinus betulus*) i jawor (*Acer pseudoplatanus*). Buk jest tak silnie związany z jodłą – i *vice versa*, że można wręcz mówić o jednolitym drzewostanie jodłowo-bukowym. Warstwę krzewów regła dolnego tworzą leszczyny (*Corylus avellana*) oraz czarne bzy (*Sambucus nigra*). Duży stopień „liściastości” zespołu żywej buczyny karpackiej powoduje, że ma on charakter półotwarty. Oznacza to, że nie w każdym miesiącu szczelne listowie zasłania tu powierzchnię ziemi, w związku z czym tutejsze runo leśne odznacza się sporą zmiennością sezonową. Jedynymi gatunkami stałymi na tym skrawku ziemi są mchy – gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*) oraz żurawiec fałdowany (*Atrichum undulatum*). Ten pierwszy mech, ze względu na nietypowy, słoneczny kolor łądzynek, wydaje się jakby świecił, chociaż oczywiście pozornie, ponieważ mchy nie posiadają żadnych narządów

wytwarzających światło. Słabiej „świeci” tu pospolity tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum*). Natomiast ciemne mchy to żurawiec fałdowany oraz



Ryc. 4. Żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*). Fot. Wojciech Paul.

płonnik (*Polytrichum commune*) o ciemnozielonych blaszkach liściowych. Ten pierwszy mech posiada bujną zmierzwioną „czuprynę”, co znalazło wyraz w jego łacińskiej nazwie (*undulatum*= falujący). Często widuje się tu okazy z wyrastającymi z gametofitów trzonkami (setami). Najczęściej mają one kolor brązowy.

Po przekroczeniu temperaturowej „masy krytycznej”, co ma tu miejsce w maju, następuje nagła eksplozja barw. Jest to oczywiście zjawisko urzekająco piękne. Pamiętać jednak należy, że to zewnętrzny objaw bezwzględnej walki o światło, w której gatunki słabsze ustępują przed silniejszymi. Dopiero gatunki, które tę bitwę wygrały, tworzą zespół roślinny. Niekwestionowanymi zwycięzcami wojny na omawianym obszarze są żywce: gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*) (Ryc. 4) i bulwkowy (*Dentaria bulbifera*). Wyrugowały one z tego obszaru krzewy borówki czarnej (*Vaccinium myrtillus*), poziomek (*Fragaria vesca*) oraz malin (*Rubus idaeus*). Obecnie te ostatnie gatunki grupują się wyłącznie wokół wiaty

wypoczynkowej. Wczesną wiosną zawilce (*Anemone nemorosa*) (Ryc. 5) kwitną tu zawsze w niewyobrażalnych wprost ilościach. Podobają im się tereny o żyznej glebie i wybitnie wilgotne, które nie odpowiadają ani borówce ani poziomce. Kolor całego zespołu tutejszej żyznej buczyny karpackiej w pewien sposób odwzorowuje kolor nieba podczas ładnej po-



Ryc. 5. Zawilce (*Anemone nemorosa*). Fot. darmowa grafika: <https://pixabay.com>



Ryc. 6. Przetacznik leśny (*Veronica officinalis*). Fot. Wojciech Paul.

gody: kwiat – przetacznik leśny (*Veronica officinalis*) (Ryc. 6), mogący być z racji swego masowego występowania „herbem” tego miejsca, rośliny towarzyszące, takie jak gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), biały szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) oraz niebieski bluszcz kosmaty (*Glechoma hirsuta*).

Wiele z tych roślin posiada obfite owłosienie. Należą do nich kosmatka owłosiona (*Luzula pilosa*), bluszcz kosmaty (*Glechoma hirsuta*), dziurawiec kosmaty (*Hypericum hirsutum*) czy szaflwia lepka (*Salsvia glutinosa*).

Gdy już tutejsze drzewa wypełnią się młodymi liśćmi, sytuacja nieco się zmienia. Pojawiają się rośliny



Ryc. 7. Bniec czerwony (*Melandrium rubrum*). Fot. Wojciech Paul.

ny lubiące półcień, na przykład bniec czerwony (*Melandrium rubrum*) (Ryc. 7). Jego trąbkowate kwiaty wyglądające z daleka jak ogniska, ożywiają tutejszy krajobraz. Pod koniec maja kwitnie tu starzec Fuchsa (*Senecio fuchsi*). Łacińska nazwa tej rośliny nawiązuje do tego, iż podobnie jak wiele innych roślin z rodziny *Compositae*, także i w tym przypadku jej nasiona rozsiewają się za pomocą struktur przypominających spadochron, potocznie zwanych dmuchawcami. Wielu ludziom struktury te kojarzą się z siwymi głowami osób w podeszłym wieku.

Wewnątrz tego zespołu roślinnego żyje wiele mrówek. Budują one kopce różnej wysokości. Najwyższy, tak zwany „stołeczny”, jest ogrodzony – pozostałe to tak zwane „kopce satelickie”. W rezerwacie Jodłówka spotkałem też borowiki (*Boletus edulis*)

(Ryc. 8), aczkolwiek najbogatsze grzybowiska tego gatunku leżą wyraźnie poza rezerwatem. To samo do-



Ryc. 8. Borowik (*Boletus edulis*). Fot. darmowa grafika: <https://pixaby.com>

(Ryc. 9). Obok rosną modrzewie (*Larix decidua*), lecz od jeżyn oddziela je głęboki jar.

Powyżej wiaty spotykamy głębokie wąwozy wypełnione kamieniami i okresowymi potokami. Kamienie te tworzą schodkowate struktury, po których woda opadowa spływa kaskadami, tworząc liczne quasi-wodospady. Idealne warunki do rozwoju znajduje tu miesięcznica trwała (*Lunaria rediviva*) (Ryc. 10). To jedyna roślina okrytonasienna, która tak wyraźnie unika światła, kwitnąc na biało w głębokim mroku. Co więcej – im mrok większy, tym okazalej się prezentuje. Posiada wtedy liście ogromnych rozmiarów, często większe od długości łodygi. Towarzyszy jej czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*), która często grupuje się wzdłuż dróg. Zespół miesięcznicy trwałej obfituje w paprocie oraz porosty (Ryc. 11), czyli



Ryc. 9. Miodownik melisowaty (*Melittis melisophyllum*). Fot. darmowa grafika: <https://pixaby.com>

tyczy borowika ceglastoporego (*Neoboletus erythropus*) oraz podgrzybków z rodzaju *Xerocomus*. Prawdziwym królem grzybów, rosnącym tu w ogromnym zagęszczeniu, jest niejadalny, gorzki gołąbek agrestowy, zwany też gołąbkem Queleta (*Russula queleti*).

Wejścia do lasu strzegą kolce jeżyny gruczołowatej (*Rubus hirtus*), wśród których ukrywają się żywyce. Jeżyna ta to krzew wiecznie zielony, podobnie jak towarzysząca jej jeżyna wzniesiona (*Rubus nensensis*). Jeżyny te tworzą swój własny zespół roślinny, którego osobliwością jest podobny do jasnoty białej miodownik melisowaty (*Melittis melissophyllum*)



Ryc. 10. Miesięcznica trwała (*Lunaria rediviva*). Fot. darmowa grafika: <https://pixaby.com>

Ryc. 11. Porost (*Alexoria* sp.) Fot. Wojciech Paul.

w organizmy, którym nie przeszkadza niedostatek światła. Zarówno w jednej, jak i w drugiej grupie organizmów spotykamy prawdziwe klejnoty. Jednym z nich jest pustułka rurkowata (*Hypogymnia tubulosa*) – typowy porost Puszczy Karpackiej. Gałęzie, na których ten porost rośnie, wyglądają jak obsypane śniegiem, co podczas naszych bezśnieżnych zim naprawdę robi duże wrażenie. Drzewem szczególnie „pustułkodajnym” jest rosnący w tej części lasu modrzew, ponieważ posiada typ gałęzi, który pustułka wyjątkowo odpowiada. Pustułka nie gardzi również gałęziami jodły, lecz w przeciwieństwie do modrzewia, muszą one najpierw opaść na ziemię. Wówczas na glebie tworzy się coś, co przypomina pokrywę śnieżną w czasie gwałtownych roztopów. Porosty pismaczki (*Arthonia* sp., *Opegrapha* sp.) wyglądają tak, jakby na korze drzew pisały kronikę puszczy. Jest to wrażenie czysto subiektywne – ktoś inny może bowiem uznać, że kształtem przypominają pałeczki bakterii. Każdy zresztą w kształtach tych może się doszukać czegoś innego. Jest to możliwe dzięki „rozlanemu” kształtowi plechy tych grzybów, na których znajdują się drobne apotecja (miseczkowate owocniki lekanorowe, z glonami (sinicami) z rodzaju *Nostoc* na brzeżnej części). Jednakże porostów „piszących” na korze jodły jest więcej – warto wymienić tu na przykład szadźca ciemnozielonego *Scoliciosporum*

Ryc. 12. Paproć, Zachyłka trójkatna (*Gymnocarpium dryopteris*). Fot. Wojciech Paul.

*chlorococcum*). Wszystkie te gatunki drastycznie zmieniają swe barwy po większych opadach deszczu.

W tym sektorze rezerwatu rosną oryginalne paprocie z rodzaju zachyłka (*Phegopteris*) – zachyłka Roberta (*Gymnocarpium robertianum*) oraz zachyłka trójkątna (*Gymnocarpium dryopteris*) (Ryc. 12). Pierwszy z tych gatunków posiada ciemnozielony, rachityczny i pomarszczony listek, drugi wprost



Ryc. 13. Przytulnia okrągłolistna (*Galium rotundifolium*). Fot. darmowa grafika: <https://pixabay.com>



Ryc. 14. Storzyczek męski (*Orchis maculata*). Fot. Bogusław Binkiewicz.

przeciwnie – posiada bogate, jasnożywozielone ulistnienie, w którym przeważają motywy geometryczne. Prawdziwą furorę robi tu przytulnia okrągłolistna (*Galium rotundifolium*) (Ryc. 13). To gatunek typowy dla starych borów jodłowych, gdzie, tak jak tu, jodły posiadają naprawdę dużą pierścienicę (obwód pnia). Przytulnia ta, wbrew nazwie, nie posiada okrągłych liści, lecz raczej podługne, i to zawsze cztery. Z roślin z rodzaju *Cardamine* warto wymienić rzeżuchę niecierpkową (*Cardamine impatiens*) oraz rzeżuchę leśną (*Cardamine flexuosa*). Posiadają one mikroskopijne, białe kwiatostany.

Szczytowy zespół roślinny to grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*). Tworzą go dęby (*Quercus* sp.), jesiony (*Fraxinus excelsior*), buki (*Fagus sylvatica*). Rosną tu też najbardziej pomnikowe drzewa – cis, sosna tak gruba, że przestała bać się silnych wiatrów. Cała ta misterna konstrukcja została wsparta krzewami, zwłaszcza dereniem właściwym (*Cornus* sp.) i jarzębiną (*Sorbus aucuparia*). Gęste i kolczaste głogi (*Crataegus* sp.), jako naturalni ochroniarze wyznaczają ludziom granice, do których mogą się posunąć w zwiedzaniu i eksploracji tego obszaru. Jest rzeczą interesującą, że grąd subkontynentalny tworzy ostatni rząd drzew na samej granicy z wysokogórską łąką. Kwitną tam storczyki męskie (*Orchis mascula*). Storzyczek męski, choć podobny do pospolitych storczyków z rodzaju *Dactylorhiza*, jest jednak przynajmniej dwukrotnie wyższy od nich. Pojawia się on masowo na górskiej łące na szczycie Jodłówki (Ryc. 14), ale tylko na tydzień, po czym gwałtownie „zwija żagle”. Rosną tu dwa gatunki wilczomleczy, w tym ten najbardziej piaskowolubny – wilczomlecze sosnka



Ryc. 15. Wilczomlecze sosnka (*Euphorbia cyparissias*). Fot. Wojciech Paul.

(*Euphorbia cyparissias*) (Ryc. 15) oraz, dla kontrastu, najbardziej wilgociolubny wilczomlecze migdałolistny (*Euphorbia amygdaloides*) (Ryc. 16) w podzespole łągu jesionowego (*Carici remotae Fraxinetum*). Między drzewami w suchej części zespołu ukrywa się gruboszowaty rozchodnik karpacki (*Sedum*

*telephium*) – gatunek charakterystyczny dla łąk Beskidu Niskiego. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że jego liśćmi żywią się gąsienice modraszka oriona



Ryc. 16. Wilczomlec migdałolistny (*Euphorbia amygdaloides*). Fot. Wojciech Paul.

(*Scolitantides orion*) – motyla, którego imago wielokrotnie obserwowałem na terenie Mogilna.

Ostatni zespół roślinny, zajmujący ponad 50% powierzchni całego rezerwatu, tonie w gęstym i nieprzeniknionym mroku. Brak wody powoduje, że tutejsze młode jodły muszą pozbywać się dolnych i środkowych igieł, aby zachować je w newralgicznym punkcie, czyli na szczycie, tuż przy stożkach wzrostu.

Z kolei stare jodły często padają pod naporem wiatru. Bluszcz (*Hedera helix*), ubierając pnie w swój wykwintny płaszcz, ożywia ponury krajobraz tego miejsca. Warto tu zwrócić uwagę na dziwaczny twór rosnący na pniach jodeł. To soplówka jodłowa (*Hericium abietis*) – rzadki grzyb podobny do kandelabru (zdjęcie tego grzyba opublikowano

w jednym z poprzednich numerów *Wszechświata*: Roman J., *Wszechświat* 2019, 120, 4–6, 132–139). Czernieje on na starość. Podobnych gatunków jest tu więcej – wystarczy wymienić buszującego na obalonych pniach niszczyka iglastodrzewnego (*Trichaptum abietinum*) wyglądającego jak bąble oraz czyrenia jodłowego (*Phellinus harthigi*) – grzyba w kształcie kopyta.

### Ścieżka przyrodnicza

Do rezerwatu prowadzi ścieżka przyrodnicza, kończąca się na terenie wsi Koniuszowa szlakiem imienia generała Gągora, syna tej ziemi, który zginął w katastrofie smoleńskiej w 2010 roku. Także i ona przebiega obok rzadkich i cennych gatunków roślin. Najpiękniejszy i najbardziej pomnikowy cis znajduje się bok niej, ale niestety już poza obrębem rezerwatu. To samo można powiedzieć o licznych egzemplarzach róży alpejskiej (*Rosa alpina*) – jedynym bezkolcowym gatunku dzikiej róży w Polsce. Tuż przy granicy rezerwatu znajduje się też jedyny w masywie Jodłówki egzemplarz wiciokrzewu czarnego (*Lonicera nigra*).

### Podsumowanie

Rezerwat cisów na Jodłówce jest tylko z pozoru ubogi w gatunki. Wędrowanie po nim otwiera przed naszymi oczami wspaniałe świat roślin, zwłaszcza ceniolubnych roślin lasu, często niedostrzeganych przez turystów. Występuje tu kilku zespołów roślinnych regła dolnego, które gruntownie zbadałem w 2019 roku. Doliczyłem się tu 22 gatunków drzew, krzewów i pnączy, 39 gatunków roślin kwiatowych, 4 gatunki traw i turzyc, 5 gatunków paprotników, 6 gatunków mchów i 11 gatunków grzybów. W sumie to 87 gatunków.