

# Jemioła. Determinizm a indeterminizm masowego pojawu.

## Jemioła.

Każdy widział i wie. Na drzewach przydrożnych i na bożonarodzeniowym bazarze. Lecz tym razem nie o tym. Dziś o jemiole w lesie. A konkretnie w Lasach Państwowych – w naszych lasach.

Przywołam na wszelki wypadek definicję, byśmy próbowali rzecz widzieć w sposób jednoznaczny.

Jemioła – to roślina dwupienna z jednopłciowymi kwiatami, niezdolna do samozapylenia. W strukturze płci stwierdzono dominację osobników żeńskich nad męskimi. Kwiaty są żółtawe i niewielkie (2–3 mm średnicy), zebrane w grupy usytuowane w rozwidleniach gałązek. Okwiat niezróżnicowany. Kwiaty mają miłą woń i wydzielają duże ilości nektaru. Pyłek przenoszą owady. Owoce jemioły są białe (u niektórych podgatunków żółtawe), okrągłe (u niektórych podgatunków jajowate) nibyjagody o średnicy 6–10 mm, z niewielkimi owocami właściwymi („nasionami”) w środku, w grupach po 2–6. Każde „nasiono” zawiera od 1 do 3 zarodków (poliembrionia). „Owoce” utrzymują się na gałązkach przez całą zimę.

Jemioła kwitnie od lutego do kwietnia. „Owoce” dojrzewają późną jesienią i wczesną zimą. Stanowią pożywienie ptaków, które przyczyniają się do rozprzestrzeniania rośliny (ornitochoria). Przy czym tylko jemiołuszki i paszkoty połykają całe „owoce” umożliwiając rozprzestrzenianie roślin na większe odległości. Pozostałe ptaki skubią „owoce”, które za sprawą kleistego miąższu łatwo przywierają do gałęzi drzewa. Nasiona kiełkują w maju. Młode rośliny początkowo przywierają do drzewa-gospodarza za pomocą ssawek, z czasem wytwarzają korzenie. Co roku przyrasta kolejne rozwidlenie i po ich liczbie można łatwo ustalić wiek rośliny. Wiek roślin ma wyraźny wpływ na zmienność ich cech. Poszczególne rośliny dożywają do ok. 30–40 lat. Jemioła rośnie na drzewach pobierając substancje odżywcze od żywiciela. Wykazuje wyraźne zróżnicowanie jeśli chodzi o preferencje drzewa-gospodarza, przy czym istotne różnice pod tym względem wykazują poszczególne podgatunki (w Polsce trzy).

Negatywny wpływ jemioły jest jednak większy niż wcześniej sądzono. W okresach suszy aparaty szparkowe jemioły mogą być otwarte, co zwiększa deficyt wody w drzewie. Jednocześnie jemioła pospolita oprócz wody i soli mineralnych pobiera również produkty fotosyntezy od rośliny-gospodarza. Badania naukowe wskazują, że od 23 do 45% węgla w jemiole pochodzi od drzew, na których te rośliny rosną.

Dwupiennosc, dioecja - u roślin występowanie żeńskich i męskich organów rozrodczych na różnych osobnikach. Rośliny takie określane są mianem dwupiennych (rozdzielnopłciowych). W przypadku roślin nasiennych dwupiennymi nazywane są te rośliny, na których występują wyłącznie kwiaty męskie lub kwiaty żeńskie. Rozdzielenie płci organów generatywnych między różnymi osobnikami jest jedną z form zapobiegania samozapyleniu. - *dla łatwości z Wikipedia*

Jemioła jest półpasożytem lub, w innych kręgach, nazywana jest pasożytem

Z całą pewnością w lesie gospodarczym, pełniącym różne funkcje, ale też funkcje produkcyjne powszechna obecność jemioły ma negatywne znaczenie ekonomiczne, gdyż niekorzystnie oddziałuje na drzewa żywicielskie i drzewostany. Prócz tego jest jednym z czynników obniżających odporność drzewa na inne elementy szkodliwe biotyczne i abiotyczne.

Dziś jemioła jest pospolita na sośnie (w całej środkowej i południowej części kraju), głównym gatunku drzewa lasów w Polsce. Tym samym jest zasadniczym elementem mającym wpływ na ten gatunek drzewa. Ma wpływ większy niż gospodarz i zarządca terenu, gdyż ten przez dziesięciolecia nie reagował na wzrost populacji jemioły.

Innymi słowy z dbałości o kondycję lasów jemioła była wyłączona.

Jakie są tego przyczyny?

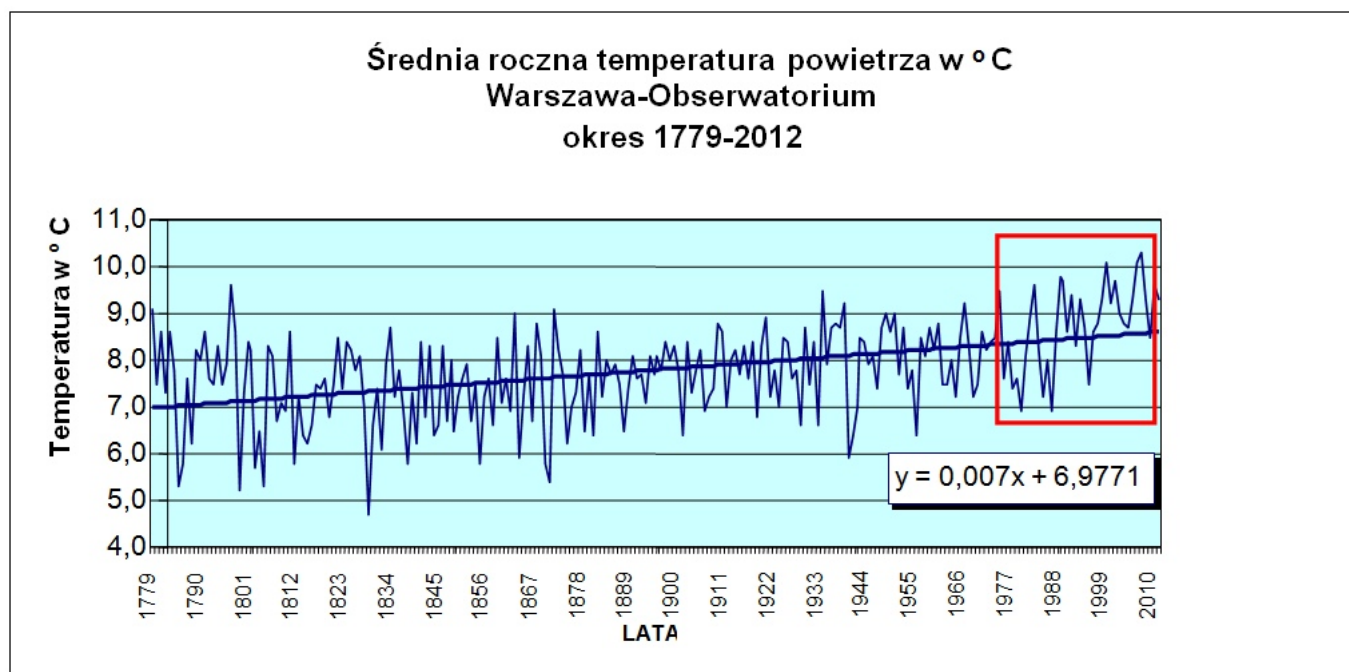
Detereminizm

Gdy jeszcze raz spojrzymy na encyklopedyczne opisanie gatunku JEMIOŁA przeczytamy:

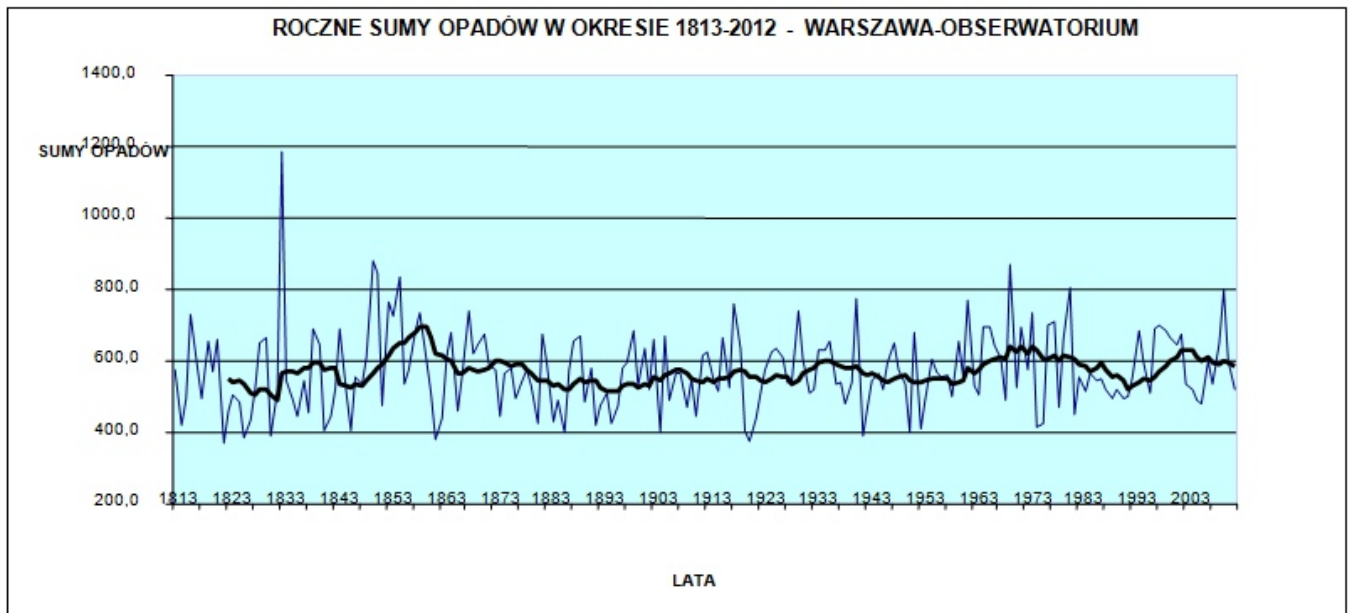
Owoce jemioli „Stanowią pożywienie ptaków, które przyczyniają się do rozprzestrzeniania rośliny (ornitochoria)”. Musi więc istnieć owoc zawierający nasiono i ptak, który go spożyje by zaraz z wydalonym kałem powstał nowy osobnik jemioli w nowym miejscu, na kolejnej gałęzi czy kolejnym drzewie. Gdyby nie było pierwszej jemioli i nie byłoby ptaków, które są szczególnie łase na owoce zawierające nasiona, to sosna nie miałaby problemów z jemiolą. To wskazuje, że do tego, by zaistniało rozprzestrzenianie się jemioli potrzebne są bezwzględnie trzy elementy: owocująca jemiola, ptaki które spożywają jej owoce i tym sposobem roznoszące jej nasiona oraz drzewa żywicielskie, które stanowią dla kiełkujących nasion bazę żywieniową.

Determinizm w przypadku rozprzestrzeniania się naturalnego jemioli to jej właściwości fizjologiczne, specyfika ptaków lubiących jej owoce oraz istnienie drzew mających swoiste cechy żywicielskie dla kiełkujących nasion jemioli.

Fałszem więc jest posądzanie jemioli, iż atakuje osłabione drzewa albo, że jej wzrost ilościowy wynika z klimatu i jego zmian. Zmiany klimatyczne dzieją się bardzo wolno,



Zmienność średniej rocznej temperatury w Warszawie w okresie 1779-2012



*Zmienność wieloletnich sum opadów w Warszawie*

czego dowody znajdują się w każdym obserwatorium meteorologicznym. Dla przykładu zamieszczam zmiany w temperaturze średniej w Polsce na przestrzeni ponad wieku (wzrost o 1,5 stopnia, a więc mamy trend a nie zjawisko nagłe) jak również zmiany w opadach (rosną nieznacznie). Z całą pewnością rozprzestrzenianie się jemioli ma związek z populacją ptaków. Lecz jestem pesymistą gdy idzie o teorie, że ptaki wybierają sobie do siadania drzewa osłabione i w złej kondycji. Czy ktoś to badał? A może korelował to jakiś ornitologiczny pasjonat - że akurat te wybierają do tego by na nich załatwić swoją potrzebę. Możemy z pewnością wskazać miejsca, gdzie ptaki lubią sobie przysiąść. Są to pojedyncze drzewa (czyż nie te biogrupy pozostawiane do rozpadu bliskie oszołomstwu tzw.: polskiej szkoły leśnej zafascynowanej tworzeniem i gromadzeniem martwego drewna) , drzewa na skraju, drzewa wzdłuż cieków.

Lecz wyjaśnijmy sobie rzecz do końca: same ptaki nie determinują rozprzestrzeniania się jemioli. By można było rozprzestrzeniać jemiolę to ta jemiola musi już być i owocować. Nawet milion paszkotów nie rozniesie nasion jemioli, gdy nie będzie jemioli. Gdy nie będzie jemioli płci żeńskiej: „Jemiola - to roślina dwupienna z jednopłciowymi kwiatami, niezdolna do samozapylenia.” - bo to żeńska płeć jest odpowiedzialna za tworzenie niby jagód. Paszkoty nie umrą z powodu braku jemioli, gdyż chcąc nie chcąc znajdą sobie inne pożywienie (uprzedzam zatroskanie niektórych).

Sprawą drugą: roznoszenie nasion jemioli odbywa się w okresie zimowym (wówczas jemiola utrzymuje na sobie owoce), gdy ptaków nie jest najwięcej.

Sosna ma więc dużo szczęścia, że jemiola nie owocuje wiosną i latem, gdy ptaków jest zatrzęsienie. Lecz czy to słuszna uwaga? Zależy od ilości owocującej jemioly i apetytów ptaków. Owoce jemioly są wyjątkowym przysmakiem nie tylko dla ptaków. Więc zrobią wszystko, by nie przepuścić choć jednej nibyjagódce.



*Zagęszczenie występowania jemioly na drzewie sosny zwyczajnej*

I właściwie mógłbym zakończyć, gdyby sosna nie miała właściciela. Ale tak nie jest. Raczej każda sosna ma właściciela. A największym właścicielem sosen w Polsce jest Skarb Państwa. Zdawałoby się, że powinien zrobić wszystko by las trwał w zdrowiu i dobrej kondycji.

Skarb Państwa odpowiada za stan sosny, gdyż decyduje to nie tylko o obrazie lasów, ale jest także zasadniczym elementem gospodarki leśnej i przemysłów drzewnych. Skarb Państwa tylko z pozoru jest anonimowy. Reprezentują go określone osoby: Minister Finansów, Premier i w końcu osoby, które wprost zostały wskazane na odpowiedzialnych za stan lasów: Minister



*Jemiola na pniu sosny  
zwyczajnej*



*Jemiola na gałęziach sosny zwyczajnej*

Środowiska i Dyrektor Generalny Lasów Państwowych. – Nie widzieli jemioly, nie reagowali na jej zgubny wpływ na sosnę? Może się nie znają? A może są też inne przyczyny?

Wcześniej było o ptakach, które nie odsądzając ich od inteligencji i wrodzonej mądrości, skupiają się na przeżyciu, trwaniu i przedłużaniu gatunku.

Teraz o człowieku, tym polskim i decydującym. O jego inteligencji i mądrości. Potrafi zbudować raketę i polecieć nią na Księżyc – a więc potencjał umysłu ma. Czemu nie ścigał się z ptakiem by ratować sosnę, tym bardziej, że jak napisałem ptak by sobie poradził bez jemioly?

Rakieta jednak nie powstała w Polsce, natomiast w Polsce powstała teoria, że nie ma organizmów szkodliwych w lesie, że wszystkie są pożyteczne, więc

nawet nie



*Stan klęski – zagęszczenie jemioli w drzewostanie sosny zwyczajnej Nadleśnictwa Smardzewice*

zainteresował się jemiolą. Stworzono procedury uniemożliwiają reagowanie w sytuacjach kryzysowych. Pisząc o procedurach mam na uwadze procedury administracyjne, leśne jak i dobór ludzi. Nic się nie dzieje póki ten najwyższy specjalista-dyletant nie dostrzeże. W takich warunkach, trudno by ktoś coś widział i reagował akuratnie do okoliczności i zagrożenia. To są zasadnicze przyczyny rozprzestrzeniania się jemioli na sośnie (stara jodła w Górach Świętokrzyskich została stracona wcześniej) na niespotykaną nigdzie indziej w Europie skalę.

### Indeterminizm

Jemiola (pasożyt) owocuje białymi nibyjagodami zawierającymi wewnątrz nasionko lub kilka nasionek. Ten owoc to wyjątkowy przysmak dla ptaków, które metodą konsumpcji roznoszą pasożyta na inne drzewa. Szkodliwość jemioli dla żywiciela jest jednoznaczna i niepodważalna. Osłabia drzewa, mogąc w perspektywie doprowadzić do ich śmierci, niszcząc ich możliwości przyrostowe i odporność. Równocześnie osłabia naturalne właściwości i jakość szyszek oraz nasion. Brak reakcji i dopuszczenie do

nadzwyczajnego rozmnożenia się jasioły, mającego w wielu regionach kraju charakter klęski, to wynik wielu ludzkich zaniechań materialnych i niematerialnych. To przyrodnicze ignoranctwo czynione z pełną świadomością.

Polska dysponuje dość dużym zasobem leśnym, który nie jest wykorzystywany zgodnie z zasadami racjonalnej gospodarki, gdyż podlega Ustawie o lasach. Ustawa ta wyklucza



*Jan Kosiorowski  
RDLP Kraków*

element ekonomiki („[Na czym polega las - emocjonalny wykład Jana Kosiorowskiego](#)”) oraz wyklucza związek Lasów Państwowych z państwem i suwerenem. Tym samym kondycja lasów stała się elementem marginalnym, podobnie jak stały się nimi: wielkość zasobów i możliwości produkcyjne. Te zaniechania otworzyły się na zupełnie nieprzewidywalne kierunki gospodarstwa leśnego w celu wykorzystania środków pobieranych od Skarbu Państwa i Suwerena na konsumpcję własną.

W takich okolicznościach nie może dziwić fakt iluzorycznej dbałości o stan lasu mającej odzwierciedlenie w przyjmowanych rozwiązaniach prawnych krajowych i międzynarodowych.

„W takich pięknych okolicznościach przyrody”, jak mawiał Sidorowski/Himilbach („Rejs”), postęp jasioły ma związek z grubością pokrywy śnieżnej (armatek naśnieżających jednak nie kupują), wielkością opadów i globalnym ociepleniem. Ale nie z własnym zaniechaniem, brakiem kompetencji, wiedzy i dbałości o wspólne dobro. Wiedzy i nauki o lesie. Nieuki.





MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



W takich okolicznościach będą monitorować, do czasu aż przedmiot monitorowania nie ulegnie kompletnej destrukcji, lub nawet i dzień dłużej. Nie dziwi więc wiązanie „nagłego” pojawu jemoły z nagłym ociepleniem, brakiem pokrywy śnieżnej...

W takich okolicznościach monitorują stan zagrożenia od jemoły w okresie, gdy nie wytworzyła jeszcze owoców, a przecież to one przesądają o możliwości rozprzestrzeniania się pasożyta. Chyba, że .... to jednak klimat. „Sorry, taki mamy... „- stwierdziła już jakiś czas temu Elżbieta Bieńkowska, co o choczko podchwytyją i dziś ...

Okazuje się, że skala zniszczeń przekroczyła oczekiwania, że zaczyna ingerować w ograniczenie możliwości przetwórczych istniejącego jeszcze przemysłu. Więc dostrzeżenie problemu (absolutnie nie samoistne) i prosty przekaz - winny jest klimat (czy dysponujemy

George Orwell  
**Rok 1984**



Rok 1984 George Orwell -  
okładka książki, MuzaSA

już odpowiednio silną nauką w tej przestrzeni?). Czy Ministerstwo Prawdy (G.Orwell „Rok 1984”) zaczęło działania w kierunku zmiany definicji jemioly w istniejących w Polsce i na świecie encyklopediach? Bo wyraźnie encyklopedyści nie nadążają.

Póki co nie pojawiła się jeszcze teoria zdrady ze strony ptasiego świata (oczywiście wiadomej - ruskiej, proveniencji), a przecież ten element byłby bardziej zbliżony do naturalnych determinand, i być może bardziej zrozumiały. Abstrahując od biologii, fizjologii jemioly nie będziemy dziś zgłębiać determinizmów i indeterminizmów umysłowych<sup>1</sup>.

W każdym razie katalog indeterminizmów nie został wyczerpany.

determinizm - zajście każdego zdarzenia (zjawiska) jest wyznaczone jednoznacznie przez zdarzenie (zjawisko) poprzedzające je w czasie; stanowi zasadę wyjaśnienia prawidłowości i przewidywania zdarzeń (zjawisk) - z *Encyklopedia PWN*; m.in. to powszechne obowiązywanie praw natury w całej przyrodzie bez wyjątku, także w człowieku. Determinizm wyklucza przypadek jako zjawisko obiektywne (z *Wikipedii*);  
indeterminizm - istnieją zjawiska niepodlegające prawom przyrody.

Przeczytaj:

[Atak półpasożyta - czy koniec leśnika. Rzecz nie tylko o jemiole.](#)

<sup>1</sup> [Samorództwo czy różnorodność ...](#)