

Prawdziwa historia okolic Krakowa

Słowo do czytelnika.

Skoro powstało już tyle publikacji o przyrodzie, tyle ciekawych filmów, które ogląda się z zapartym tchem, a mimo to przyroda ginie na naszych oczach, to oznacza, że wszystkie użyte dotąd metody popularyzacji przyrody okazały się nieskuteczne. Przyczyną tego stanu rzeczy jest, paradoksalnie, sama przyroda, czyli w tym wypadku cechy gatunkowe Homo Sapiens. Powstanie "dojrzałej", popartej pozorowaną demokracją, gospodarki wolnorynkowej spowodowało, że każdy poczuł się panem środowiska, w którym żyje. Naturalne zamięłowanie człowieka do wycisku słabszych od siebie obróciło się przeciw środowisku w dwójnasób po oficjalnym zniesieniu niewolnictwa.

Pisząc literaturę piękną poświęconą przyrodzie, miałem na uwadze wszystkie te fakty. Jest to rozpaczliwa próba wpłynięcia na ludzkie postawy. Czynię to nie dlatego, że jestem kimś szczególnym, ale dlatego, by zachować choć minimum przyzwoitości.

Biohistoria [historia przyrody] okolic Krakowa jest bardzo zróżnicowana i zależy od charakteru danego środowiska przyrodniczego. W środowiskach podmokłych, ze względu na istnienie wielu niezależnych i skomplikowanych łańcuchów pokarmowych, rozpada się ona na szereg niewiele mających ze sobą wspólnego historii alternatywnych. Na obszarze lasów oraz nieużytków biohistoria jest ściśle uzależniona od zmian pór roku i dlatego przeszłość, teraźniejszość i przyszłość są tu ze sobą nierozzerwalnie związane. Tam gdzie są skały, decydujące znaczenie ma to, co działo się przed milionami lat. Na pewno jednak służy to nie rozpamiętywaniu przeszłości, lecz właściwemu dopasowaniu gatunków współczesnej flory i fauny do skalistego krajobrazu. Wreszcie doświadczenia historyczne zdobyte przez przyrodę wskazują jej sposoby walki z ekspansją współczesnej cywilizacji.

Z perspektywy tej historia człowieka, tak barwnie i patetycznie nieraz nakreślona, nie ma żadnego znaczenia.

Oto przykłady.

Nad brzegiem rzeki.

1.

Pszczoła miodna w nieustannej pogoni za pyłkiem i nektarem poznaje wiele niezwykłych światów. Gdy znajdzie się nad brzegiem rzeki, zostaje niespodziewanie wciągnięta w grę sprzecznych interesów ukształtowanych przez biohistorię obszarów wilgotnych. Niepodzielnym władcą takiego brzegu zdaje się być na pierwszy rzut oka dzięgiel leśny. To największa i najgrubsza bylina, ustępująca pod tym względem tylko drzewom. Jej śnieżnobiałe kwiaty stają się dla pszczoły nieodpartą pokusą. Ale gdy pszczoła podleci bliżej, wszystkie ukryte słabości dzięgla ujawniają się jej złożonym oczom. Teraz dopiero dostrzega potężną konstrukcję baldachów zakończonych dziesiątkami miniaturowych kwiatuszków. Słodki pyłek i nektar ukrywają się gdzieś bardzo głęboko.

Jeśli pszczoła usiądzie na takim kwiecie, niewiele z niego pozostanie. Może się nawet zdarzyć, że części kwiatów przylepią się do jej odwłoka. W interesie dzięgla leży więc ich zapylenie przez drobne muchówki, klucz ciała których akurat idealnie pasuje do dzięgłowego zamka. Niestety, ważki łątki i świtezianki ze szmaragdową i zabójczą gracją wciskają się w każdy zakamarek dwumetrowych władców brzegów rzek, by zapolować na bezcenne muchówki. Staje się więc jasne, że pszczoła będzie musiała wziąć odpowiedzialności za teren, który tak bardzo jej się spodobał. Zachowując iście olimpijski spokój wynikający z długich doświadczeń w kontaktach z kwiatami, delikatnymi muśnięciami odnóży zbiera pyłek dzięgla nie przerywając lotu.

Ale to jest męczące, skomplikowane i czasochłonne, dlatego pszczoła żałuje, że nie może zamienić się w motyla i składać swych skrzydeł na kształt domku z kart.

2.

Nieco tylko dalej od brzegu, na rozległych mokradłach, rosną trzciny, pałki i tataraki. Przenikają się one nawzajem i bronią się dzielnie przed zimową destrukcją. Jest to w pełni uzasadniona biohistorycznie kompozycja roślin. To że ich łodygi nie są wrażliwe na zmiany pór roku w takim stopniu jak u innych roślin, wynika z pełnionej przez nie funkcji obrończyń ptasich rodzin. Każda część ich łodyg może być dla każdego gatunku ptaka swoistą małą ojczyzną, do której inne gatunki nie mają dostępu [biohistoria rodowa].

Ptaki pragną w tej gęstwinie stać się niewidzialne, a biohistoria ewolucyjna umiała wyjść naprzeciw ich pragnieniom. Czapla zwana bakiem posiada na przykład marmurkowy deseń, który całkowicie zlewa się z tłem trzcinowiska. Rudawe łóżówki może zaś zdradzić jedynie ich ruch.

To banalny mechanizm, ale przez jego istnienie wytwarza się owa magiczna chemia, dzięki której nad-rzeczne łąki można niemal nazywać po imieniu.

3.

Łakę bagienną kształtuje rzeka, która od czasu do czasu podrzuca jej nadwyżkę swego wodostanu. Narzuca to roślinom konieczność dostosowania się do jej kaprysów. Poznawszy je dokładnie, możemy prześledzić rozmieszczenie roślin na danym obszarze. Przekonamy się wtedy, że pomimo pozornego chaosu

wszystko tu jest na swoim miejscu. Po każdym odpływie rzeki pozostają tu bowiem swoiste nisze, z których olbrzymia większość przypomina małą pustynię po przejściu krótkiej nawałnicy. Komu chciałoby się zasiedlić takie miejsca? Tylko tym, którzy wyznają zasadę, że aby się ukryć, należy pozornie zwrócić na siebie uwagę. Na przykład storczykom krwistym.

Storczyk krwisty trafnie wyczuwa, że obok podobnych do siebie i opuszczonych przez inne rośliny miejsc wszyscy przechodzimy obojętnie. Podejmuje więc ryzyko osiedlenia się wewnątrz jednej z nisz pozostawionych przez wodę. Nie ma wyboru- jest przecież zagrożony wyginięciem. Przy okazji pomoże uciekającym przed drapieżnikami małym ptakom, tworząc ze swego samotnego, zagubionego w pozostawionym przez odpływ pustkowiu, czerwonego kwiatu, wspaniały punkt orientacyjny. Kto wie, ile rzadkich ptaków uda się w ten sposób ocalić od zagłady...

4.

Zarośla wierzbowe, niezależnie od gatunku tworzących je wierzb, zdumiewają biohistorię. Buszują w nich budzący litość owadzi klauni, nieudolnie próbujący ukryć swój los za parawanem nierealności. Z żalu spowodowanego koniecznością izolacji potomstwa od nieprzyjaznej reszty przyrodniczego świata tworzą arcydzieła takie jak gruszki na wierzbie lub pienikowe bezy. Najchętniej pozbyłyby się ciężącego nad nimi odium śmieszności i wyemigrowałyby jak najdalej, ale nie pozwala im na to biohistoryczna odpowiedzialność. Tak one same jak i ich postacie larwalne nie mogą przecież uniezależnić się od znajdowanego tu pokarmu.

Naturalnie wierzby nie mogą pozostać obojętne wobec zagrożenia. Jednak mechanizmy obronne dane im przez biohistorię powodują, że wierzby już we wczesnym stadium życia pozbawione są charakterystycznego dla drzew piękna. Proces ten, widoczny gołym okiem na ich łodygach, pogłębia się z upływem lat, wskutek czego drzewa te są kruche i łamliwe. Najdalej idące przeobrażenie przechodzi wierzba wawrzynkowa. W odpowiednio zaawansowanym wieku zmienia się w dziwaczną postać z pokręconym pniem pokrytym brodawkami i wiciowatymi odrostami. Jest to smutny finał procesu odstraszania owadzych intruzów, zapoczątkowany powlekaniem się jej młodych gałązek woskiem.

Choć wierzby za pozbycie się szkodników gotowe są zapłacić wysoką cenę, to ich poświęcenie nie zdaje się na wiele, przy czym szczególnie smutny los czeka wierzbę kruchą po rozszelwnieniu się jej pnia. A mimo to obserwacja zarośli wierzbowych należy do najpiękniejszych przeżyć przyrodnika. Godne podziwu zmagania wierzb z wszelkimi możliwymi przeciwnościami losu zawsze są bowiem zauważone i docenione przez biohistorię. Potrafi ona ich środowisko wzbogacić o turzycowiska lub torfowiska niskie, do których wprowadzają się nowi lokatorzy malowani na żółto i na niebiesko-ważki. Ich obecność nie ujdzie z kolei uwagi płazom i gadom, które wiosną przechodzą szmaragdowoniebieski okres przemienienia. W sukurs wierzbom przyjdą ptaki. Wilgi-żółte "ptakomałpy" już wtedy przeskakują z jednej wierzby na drugą w rytm symfonii trznadli-ptasich Beethovenów. Te zaś wierzby, które umiejętnie ukryły się w trzinach, mogą liczyć na wąsatki-wspaniałe ptaki o cynamonowatym upierzeniu.

Wszystko to oczywiście nie rekompensuje wierzbom strat spowodowanych przez szkodniki. Dlatego pałają chęcią rewanżu za niekorzystne dla nich meandry biohistorii. Sprzyja im podmokły grunt-wylęgarnia imitujących pożar wodzieni lub dokuczliwych komarów.

Na nieużytkach.

1.

Rośliny nieużytków, wystawione na bezpośrednie działanie słońca, pragną stać się symetrycznym odbiciem bezchmurnego błękitnego nieba. Atmosfera, wychodząc naprzeciw ich życzeniom, obdarza je dwoma wspaniałymi prezentami-sezonem dmuchawcowym oraz sezonem złocistym.

Pierwszy z nich przypada na wiosnę. W okresie tym część nieużytków zajmowana przez podbiały, mniszki i kozibrody zabarwia się na jasnożółto, a zaraz potem wysyła na zwiady masy swych brudnobiałych nasion. Te miniaturowe słońca zwykle na tym poprzestają. Zdarzają się jednak lata, gdy jesienią rozbłyskują na nowo, choć w mniejszej ilości. Wyłamują się wtedy z odwiecznego biocyklu, byleby tylko zrekompensować słońcu stracony czas pochmurnego i deszczowego lata. Nie wiedzą przecież, że imitacją lazurowego nieba są

w pochmurne letnie dni bodziszki łąkowe.

Sezon złocisty, poprzedzony krótkim interludium trawiastym, gdy kwitną wiatropylne trawy, nazywam epoką spektakularnych okazji. Wtedy dziewanna, wiesiołek, wrotycz i nawłóć cieszą nasze oczy. Ich znaczne oddalenie od siebie pozwala im w pełni rozwinąć swój indywidualny urok. Nic więc dziwnego, że te wszystkie jaskrawości, ogniska słońc czy słupokształtne łodygi z optymizmem patrzą w swą indywidualną przyszłość.

W żółtym morzu rozsiane są wyspy białych i czerwonych kwiatów. Wiele z nich nie ustępuje wielkością żółtym olbrzymom. U większości z nich wyraźnie widoczne są wpływy sezonu złocistego w postaci kremowych naleciałości na łodydze[wierzbówka koprzyca]. Są jednak i takie, które wpływom tym zdołały się oprzeć, a teraz- tak jak ostrożeń polny- obawiają się tego, że w chwili zmiany pór roku mogłyby nieodwracalnie zniknąć z mapy łąki. Nie mając zamiaru dostosować się kolorem do reszty roślin ostrożeń, aby przetrwać, wymyślił nietypowe, niekonwencjonalne rozwiązanie, na które zaskoczona biohistoria nie znalazła skutecznego antidotum. Zdecydował się, drogą umiejętnego sterowania własnymi związkami chemicznymi, podzielić organizm na część spisana nieuchronnie na straty i niewielką część podatną na kaprysy wiatru. I to właśnie ta druga część wyrывa się pewnego dnia z objęć nadciągającego chłodu i wyrusza na poznawcze safari. Tak dociera do wierzchołka najwyższego drzewa rosnącego nieopodal, po czym splata jego liście zwartą masą powstałą z połączenia swej części owocopodobnej z pajęczyną.

Od tego czasu bezpiecznie ukryty ostrożeń[lub to co z niego pozostało] jest niepodatny na spustoszenia dokonywane na powierzchni nieużytków przez toczący się walec niskich temperatur. Opierają się im skutecznie tylko grube łodygi nawłoci. Gdy szadź pomgielna osiada na nich pod postacią lodowych kryształków, dokonują zaślubin z zimą. Zimujące nasiona przebijają się wiosną na światło dzienne, kłując pomiędzy zamarzniętymi łodygami ich macierzystych roślin.

Zwierzęcy świat takich nieużytków jest ubogi, bo trudno założyć gniazdo na lub obok roślinnych słupów. Czasem jednak i tu dają się odczuć silne wichry zwierzęcej biohistorii. Złożone kwiaty roślin nieużytków nadają się przecież doskonale do owadzych romansów! A gdy jeszcze wrotycze i nawłocie wejdą w sojusz z trzcinnikami, co zdarza się szczególnie w pobliżu lasu, to na pewno zaproszą do niego podobne do wróbli świergotki, które założyą w nowo powstałym środowisku "światlistej gęstwiny" swoje dynastie.

2.

Na nieużytkach można czasem spotkać wiele gatunków mchów oraz spokrewnioną z pierwiosnkami to-

jeść rozesłaną. Jak takie rośliny mogą w ogóle egzystować na terenie całkowicie zdominowanym przez żółte olbrzymy? W dodatku nie jest to wcale tylko egzystencja. Tojeść i mchy mają się tu wręcz znakomicie- w każdym razie o wiele lepiej niż dominujące nad okolicą wrotycze i nawłocie. Te olbrzymy gubią bowiem, tak jak w przypadku nadrzecznych dzięgli, rozmiary ich łodyg oraz nieproporcjonalnie małe kwiaty. Ale najgorsze jest to, że owady, zamiast oblatywać wrotycze i nawłocie, kierują się wprost na duże, żółte kwiaty tojeści rozesłanej, która wita je bez jakichkolwiek emocji, leżąc płasko na ziemi. Tojeść rozesłana wykorzystwała bowiem po mistrzowsku rażące błędy w rozmieszczeniu łodyg wrotycza i nawłoci, w wyniku których światło słoneczne oświetla bez przeszkód, niczym odwrócona latarnia, poszczególne punkty tuż nad powierzchnią gleby. W połączeniu z ciemnozielonym tłem utkanym z mchów daje to niesamowity efekt optyczny, któremu żaden owad nie może się oprzeć. I tak będzie zawsze, bo łodygi nawłoci i wrotycza są zbyt grube, by całkowicie rozpaść się w sezonie zimowym.

Biohistoryczna mądrość głosi, że aby zwrócić na siebie uwagę, nie wystarczy dominować nad krajobrazem. Trzeba przede wszystkim umieć wtopić się w krajobraz tak, by olśnić potencjalnego sojusznika w odwiecznej walce o przetrwanie. Wrotycze i nawłocie, zbyt silnie ulegające wpływom cywilizacji ludzkiej, o zasadzie tej najwyraźniej zapomnieli.

3.

Sztandarową rośliną środowisk, które dopiero zaczynają stawać się nieużytkami, jest przytulia czepna. Oplata ona niczym boa dusiciel rośliny zaniedbanych ogrodów, parkowych alei oraz sadów owocowych. To typowy biohistoryczny wskaźnik przemian jednego środowiska w drugie.

Rośliny nie obawiają się samej przytulii, gdyż znakomicie utrudnia ona penetrację przyrody przez człowieka. Jej szorstkie i owłosione łodygi łatwo przyczepiają się do ubrania, jednocześnie dobrze służąc ślimakom winniczkom jako liny wspinaczkowe na wierzchołki krzewów owocowych, gdzie czekają już na nie smaczne owoce. Przytulia potrafi też być groźna. Dzieje się tak wtedy, gdy wspomaga kolczaste rośliny w ukrywaniu się przed ludźmi. Chodzi tu przede wszystkim o agrest, który zachęcony przez przytulię, zrzuca ludzkie zwierzchnictwo i pod jej protektorem staje się stacjonarną osą.

4.

Mrowiska są nieodłącznym elementem krajobrazu nieużytków. Mrówki jednak stawiają tu rośliny przed nierozwiązywalnymi problemami. Przyczyną są dwa niezwykle szkodliwe dla roślin łańcuchy pokarmowe z mrówkami w roli głównej. Jeden z nich jest bardzo prosty-mrówki poszukują wyki w celu zlizania jej smacznego nektaru. Rozpieszczają w ten sposób wykę, która szybko zapomina o tym, że musi dzielić środowisko z innymi roślinami i przekształca się w superekspres przejeżdżający po szynach ich korzeni. Na szczęście w sukurs zagrożonym roślinom przylatują kosy, dla których mrówki są przysmakiem.

Prawdziwie dramatyczna walka roślin o przetrwanie rozpoczyna się dopiero z chwilą zawarcia przez mrówki sojuszu z mszycami. Jedynym ratunkiem dla roślin staje się wtedy podjęcie próby częściowego zrównoważenia szkód poprzez wyeksponowanie swoich kwiatów w nadziei zwabienia licznych zapylaczy. Próba ta dla wilczomleczów kończy się fiaskiem, gdyż muchówki zwane pryszczarkami-[bajerówka wilczomleczowa] dorabiają tym roślinom kwiatopodobne twory, w dodatku akurat w miejscach, gdzie właściwe kwiaty powinny się znajdować. Oczywiście owadzi zapylacze trzymają się od nich jak najdalej, gdyż bezbłędnie rozpoznają imitujące kwiaty kolorowe wyrośla. Nic dziwnego- ich wiedza praktyczna musi być doskonała w biohistorycznym kontekście przetrwania.

W morzu traw niczym samotne statki kołyszą się maliny, jeżyny, głogi i piękne kolcowoje. Krzewy te nie wyobrażają sobie egzystencji bez kolców, choć czasy, gdy kolce chroniły je przed światem, dawno i bezpowrotnie minęły. Co więcej, zwierzęta wyższe[ptaki i ssaki]wybierają kolce, by właśnie na nich wypróbować swe spore niekiedy uzdolnienia. Ale to dzięki nim kolce ponownie odkrywają swą użyteczność biohistoryczną i pełne nadziei oraz marzeń o swej potędze, decydują się na ścisłą współpracę z ptakami i ssakami.

Z czasem ewolucja międzygatunkowych stosunków doprowadziła do sytuacji, gdy kolce zostały wykorzystane przez jedne zwierzęta jako oręż w walce z innymi. Pośrednio przyczynia się to do ochrony znacznej części smacznych owoców. Krzewy błyskawicznie dostosowały się do nowego "rozdzania kart" w biohistorii i zaczęły wygrywać na swoją korzyść międzyzwierzęce antagonizmy. Nie zapominając o swych odwiecznych umiejętnościach, nauczyły się w taki sposób odsłaniać najsmaczniejsze owoce, by stworzyć mapę swych kolców mających za zadanie wprowadzać w błąd. Dlatego dziś przyczepiają się do nich udające drapieżniki nieszkodliwe owocostany ostów i ostrożni, prawdziwe drapieżniki zaś rozpinają na nich swój myśliwski rynsztunek udający zjawiska atmosferyczne, na przykład mgłę. W ten sposób, w wyniku precyzyjnie obmyślanej i przeprowadzonej przez nie selekcji, w splątanym jeżynowym gąszczu królują obecnie zwierzęta "sawannopodobne", czyli te, które upodobiły się barwą do dzikich kotów[osy i pająki zwane tygryskami paskowanymi].

Jeśli dziś potrafimy skatalogować wszystkie latające nad nieużytkami owady, to stało się to możliwe dzięki zdobyczy znajdowanej w sieciach tygrysków. Jeśli znaczna część jeżyn jest niedostępna dla zbieraczy, to nie z powodu kolców, a z powodu żerujących na dojrzałych owocach os. Oto efekt dostosowania się kolców do współczesności!

W lesie

1.

Klasyczny las to zespół indywidualności połączonych tajemnymi więzami według biohistorycznego wzoru. Oznacza to, że każde drzewo, choć tworzy wokół siebie własne, niepowtarzalne środowisko, musi jednak w sytuacjach kryzysowych zadbać o dobro wspólne.

Na bukach i dębach najlepiej widać piętno upływających lat, a niekiedy stuleci. Pamiętają czasy, gdy słabsze drzewa, padając pod ciężarem atmosfery, osłaniały je przed kolejnymi nawałnicami. Nie ma jednak nic za darmo: drobne uszkodzenia ich kory, spowodowane upadkiem kolejnych drzew, wypełnia albo piasek, albo szkodniki. Młode życie wypiera stare. Ale to długotrwały proces. Zbyt długotrwały jak na palący problem zapewnienia ciągłości gatunku. By go satysfakcjonująco rozwiązać, trzeba sięgnąć po niekonwencjonalne rozwiązania, licząc przy tym na przychyłność biohistorii.

Buk, wyczuwając związek metamorfozy owadów ze zmiennością ich bazy pokarmowej i wiedząc, że pokarmem liści jest światło, postanowił obrócić niedostatek światła słonecznego na korzyść swych nasion, z których miała narodzić się młodzież zupełnie niepodobna do drzew macierzystych. Przybrała ona postać

okrągłych, białło-zielonych liści-książek zwróconych całą swą zieloną częścią w kierunku słonecznych prześwitów między gałęziami drzew macierzystych. Rozwiązanie to wydawało się wręcz genialne- nie- stety tylko do momentu metamorfozy, albowiem dalsze losy nasienia zależały już wyłącznie od tego, kie- dy drzewo macierzyste [i czy w ogóle] zostanie obalone przez wiatr.

Bardziej praktyczny dąb poprosił o pomoc zwierzęta. Na apel odpowiedziały sójki i choć zjadły część żołędzi, to resztę nieopatrnie rozsypały po lesie w miejscach nasłonecznionych. Z kolei kora modrzewia sama jest czytelną księgą biohistorii. Na rzucającym się w oczy cynamonowatym tle widać bowiem ślady żerowania różnych szkodników. Trudno jednak pozbyć się ich. Trzeba więc czekać aż do momentu, gdy nastanie zima i wypełni się biohistoryczny cykl. Ale nawet zima daje tylko chwilowe wytchnienie, tym bardziej że sen zimowy modrzewia jest markowany. Zawsze bowiem, może z obawy o niepełne odrodze- nie się w nowym biocyklu, część igieł tego drzewa, choć w pożółkłej i szczątkowej postaci, uparcie trzyma się pędów. Modrzew pozbywa się ich dopiero pod koniec zimy, gdy jest już pewien, że jego de- likatna kora nie uległa trwałemu przemrożeniu. Wtedy też stare problemy ze szkodnikami powracają od nowa.

Sosny i brzozy, jako drzewa nastawione na szybką kolonizację nieużytków, nie interesują się historią. Ich heroiczne zmagania z krajobrazem, obliczone na bioakulturację danego terenu, budzą jednak podziw. Nie oprą im się ani skały jurajskie, ani piaski z polodowcową pamięcią, ani nawet wiatr, któremu korzenie so- sen wydadzą bezpardonową wojnę. A gdy już pustynia przekształci się w sosnowo- brzozowy las, a skały jurajskie w rędzinę, brzozy konsekwentnie rozszerzają swój stan posiadania za pomocą wiatropylnych na- sion- rozsadników pionierskiego ducha.

Ta pozorna oczywistość jest jednak największą tajemnicą lasu, albowiem drzewami najbardziej predyspo- nowanymi do przeprowadzenia zwycięskiego podboju krajobrazu nie są wcale sosny ani brzozy, lecz klony i jawory. Wynika to ze specyficznej budowy ich owoców i nasion. Tymczasem to akurat one stanowią niewielki ułamek procenta całego drzewostanu. Spotkać je można gdzieś tam w odległych ostępach, wtulone w ramiona brzóz i buków, podporządkowane im bez reszty. A nie powinno tak być, co nawet sosny przyznają, rosnąc na nie swoich glebach[Michałowice], na których odczuwają dyskomfort objawiający się brakiem "wymarzonych" grzybów.

Klony i jawory idealnie nadają się do sprawowania przywódczej roli w tłumie drzew i krzewów rzadkich, takich jak brzoza czarna posiadająca korę "idealnie odwrotną" kolorystycznie w stosunku do brzozy zwykłej, paklon czy trzmielina brodawkowata. Niezbędnym warunkiem istnienia takiego lasu jest jednak szeroka pomoc olch i jesionów.

2.

W klasycznym lesie w obrębie danego zespołu formują się subkultury o historycznym rodowodzie. Niek- które przeżywają poważne trudności spowodowane nieprawidłowymi stosunkami międzygatunkowymi. Inne to leśne białe kruki, wplecione niby przypadkiem między znane typy drzewostanu- może to być na- wet pojedyncze drzewo. Najwięcej z nich spotyka się w drzewostanach grabowych. Co decyduje o wy- jątkowym pod tym względem znaczeniu grabu? Przecież on pozornie niczym się nie wyróżnia. Gdy jed- nak przyjrzeć się bliżej widać, jak bardzo jest nietypowy. Wprawdzie tworzy on drzewostany mieszane, lecz za to z gatunkami produkcyjnymi, takimi jak leszczyna[obowiązkowo!] czy szalwia.

Grab doskonale czuje się w roli arbitra między nieprzystającymi do siebie zespołami drzew, o czym świadczy jego zdolność tworzenia koalicji z sosną, brzozą, bukiem, świerkiem, dębem i leszczyną rów-

nocześnie. Wiedząc o sztuczności tych związków, próbuje je utrzymać, szukając wspólnych dla wszystkich elementów krajobrazu, na przykład gołej, bezrunnej ziemi.

3.

W przeciwieństwie do lasu klasycznego, las łęgowy nigdy nie tworzy grzybowo-jagodowego runa. To typowy "las z brodą- nieprawdopodobnie zarośnięty wysokim na metr, nieprzebytym zielskiem. Zasadniczo tworzą go tylko trzy gatunki drzew- topola, jesion i olcha. Ze względu na zwartą, nieprzebytą gęstwinę stosunki w tym lesie nie zmieniają się tak dynamicznie jak w lesie klasycznym, a dzieje każdego gatunku rozpływają się w zbiorowych dziejach łągi. Mimo to bariera między lasem klasycznym a łęgowym wcale nie jest tak szczelna. Potrzeba naprawdę dużego wysiłku tworzących go drzew, by została ona utrzymana. Jesiony wzorowo wywiązują się z zadania utrzymania tej bariery, czyniąc pozorne ustępstwa na rzecz lasu klasycznego. W ich świecie wszystko jest bowiem autonomiczne- czas żółknięcia liści, zarówno w gromadzie jak też na poszczególnych drzewach, decyduje, czy w ogóle żółknąć jesienią czy też pozbywać się liści "na chama", kalendarz zimowego wypoczynku itp. Olcha to zbrojne ramię łęgowej wspólnoty. Realizując zaborczy plan, wmiesza się w brzozy drzewostan po to, by zniszczyć wspaniałe runo wytworzone przez brzozę. Ma w dziele destrukcji wierne pomocnice-turzyce. Jedną z nich- turzyca drząc-kowata, gna z rozwichrzoną grzywą przez las w poszukiwaniu dalszych potencjalnych słabych punktów lasu klasycznego, podatnych na zarastanie. Warunkiem powodzenia całej akcji jest nie tylko ścisła współpraca turzycy z olchą, lecz także odrobina szczęścia w postaci odpowiedniego nawilżenia gleby i braku przeszkód terenowych. Gdy szczęście dopisze, nie będzie już potrzebne nękanie żadnego drzewa klasycznego boru- za cichym porozumieniem stron rozgraniczone zostaną ściśle strefy wpływów obu typów lasu w ramach jednego kompleksu leśnego.

Za najbardziej łęgotwórcze drzewo uznaje się topolę. Gdyby do lasu wprowadzić pojęcia matematyczne, to okazałoby się, że topola jest jednostką łąkowości. Jako jedyne drzewo potrafi ona bowiem regenerować uszkodzone podszycie za pomocą wytworów własnego organizmu tak, by las łęgowy mógł zachować swą biohistoryczną ciągłość. Ponieważ runo łęgowe nie znosi pełnego nasłonecznienia, puste miejsca po wyrwanych przez wiatr bądź wyrąbanych przez człowieka drzewach od razu zalepia topolowym kitem w postaci cienkołązkowych odrostów mających pełnić funkcję runa zastępczego.

4.

Jednym z głównych biohistorycznych nauczycieli życia jest ciepło. Jeśli prawidłowo zakoduje się ono w wiązkach przewodzących, może stać się wezwaniem do boju o przetrwanie wielkiej niewiadomej- długich mrozów. Uzbrojona w doskonałą termopamięć leszczyna umie więc oszukać zimę. Jeśli warunki temu sprzyjają, zaczyna kwitnąć tuż po zrzuconiu liści, a jeśli nie, kwiaty przyczajają się, by potem nagłym tygrysim skokiem zapolować na ciepło. W pierwszym przypadku powracający mróz nie może dokonać niczego więcej niż zmienić kolor kwiatostanu leszczyny na szary. Co więcej, najwyraźniej pomaga w ten sposób leszczynie w próbach nawiązania kontaktu z mniej odpornymi na mróz krzewami. Ich widzialnym przejawem jest naprzemienne migotanie raz żółtym, raz brązowym kolorem męskich kwiatostanów, jakby leszczyna wydawała zmarłym drzewom rozkaz pobudki.

Lecz leszczyna na próżno szuka odzewu w swoim środowisku, gdyż jest najczęściej tylko dodatkiem do grabu lub sosny. W przepastnej gęstwinie wszelkie znaki są przecież niezauważalne dla kogokolwiek i dlatego radość z nadchodzącej wiosny każde drzewo musi tu przeżywać indywidualnie.

5.

Jedną z najciekawszych kart leśnej biohistorii jest walka drzew ze szkodnikami. Drzewa nie mogą wprawdzie tej walki wygrać, ale mogą szkodniki oswoić. Las bukowy osiągnął w tej dziedzinie swego rodzaju mistrzostwo. Chlubą bukowych liści są piękne, szkarłatnoczerwone wyrośla muchówki zwanej garnusznicą bukową. Również samo podłoże lasu bukowego stara się aktywnie pomagać rosnącym na nim drzewom. Często składa się ono z podbiałów [lub lepiężników], do których dochodzi niewystarczająca do wykształcenia się normalnych kwiatostanów ilość promieni słonecznych. To jednak ilość całkowicie wystarczająca, aby liście tych bylin osiągnęły gigantyczne rozmiary. Takie liście są odtąd magnesem przyciągającym szkodniki, które malują na ich powierzchni efektowne figury geometryczne.

6.

Królestwem motyla perłowca królewicza jest kryształowe powietrze, z którego rozpościera się cudowny widok na łąkę ubraną w białą suknię kłobuczki pospolitej. Mieści ona w sobie nieprzebrane ilości nektaru, który w dodatku jest łatwo dostępny. Na pierwszy rzut oka perłowce wiodą bez troski żywot. Im łatwiej jednak przychodzi w przyrodzie zdobyć pokarmu, tym wyższą cenę przychodzi później za niego zapłacić. Dlatego wiele motyli zginie w szczękoczułkach pajaków- kameleonów potrafiących kształtem i kolorem upodobnić się do kwiatów i zwanych z tego powodu kwietnikami.

Ten typowy przykład pokazuje, że historia przyrody, aby trwać, musi nie tylko wznieść się ponad wszystkie bieżące sprawy. Musi stać ponad życiem, przyjemnością, cierpieniem, lecz także pozbyć się wszystkich widzialnych śladów świadczących o jej istnieniu! Jedyną drogą prowadzącą do tego celu jest wytworzenie niemożliwego do przerwania łańcucha pokarmowego, którego przynajmniej jedno z ogniw jest odnawialne. W tym wypadku polujące na motyle kwietniki po skończeniu swego życia ulegają rozkładowi przez organizmy glebowe, których człowiek zniszczyć nie może.

7.

W wewnątrzleśnych głębinach, dokąd nie dociera światło słoneczne, rośliny niewiele wiedzą o bogatej biohistorii obszarów nasłonecznionych. Czasem tylko docierają tam skąpe informacje o reszcie świata za pośrednictwem nasion gubionych podczas przemarszów lub przelotów zwierząt. Tędy przebiegają też mniejsze lub większe cieki wodne, a deszcz wsiąkający w glebę nie podlega tu rozkazom powrotu do atmosfery wydawanym przez słońce.

Brak słońca i nadmiar wilgoci to specyficzne czynniki biokulturotwórcze. W takich warunkach powstaje cywilizacja kształtów, a nie barw. Rośliny, wolne od dylematów spowodowanych działalnością szkodników, rozwijają się wielotorowo, co oznacza, że w krainie tej trwa wieczna epoka biorenesansu. Różnorodność ich łodyg jest ogromna- od ledwo odrywających się od ziemi, poprzez niewielkie rozetki[kopytnik pospolity], aż po strzeliste wieże[sitowie leśne], prowadzące w dodatku korespondencyjny pojedynek z kosmatką pospolitą na maksymalne wzajemne upodobnienie się do siebie. Te ostatnie rośliny, żyjące w dwóch odrębnych światach- mrocznym i słonecznym- nic nie wiedzą o sobie nawzajem.

To jednak nie łodygi, lecz liście przesądzają o specyfice roślin tej krainy. Za ich pośrednictwem rośliny komunikują się z niewidoczną atmosferą oraz z innymi roślinami. Na przykład mech zwany przyziemką, nie wierząc w stabilność swego środowiska, w którym może kiedyś zabraknąć wody, usiłuje przekształcić swe liście w menażki. Inny mech- mokradłosz, zwraca się wprost do atmosfery z prośbą o dotacje w postaci deszczu i dlatego jego łodygi i liście przyjmują niezwykłą jak na mchy pionową postawę. To samo czyni wątrobowiec- czubek wysmukły. Płonniki zaś, zupełnie nie przejmując się ewentualną suszą, wystawiają do góry swe puszki z zarodnikami z niedwuznacznym zamiarem ekspansji na kolejne połacie

lasu. To z kolei nie podoba się bielstce siwej, której liście, zbite w zwartą kępę, przygotowują się do obrony. Biohistoria jednak już dawno postawiła na zwycięstwo płonnika, gdyż od zawsze preferowała zachowania ekspansywne. Duże kępy rozsiane w niezmiernym morzu płonników to więc maksimum możliwości bielstki.

W rzadkich chwilach słabości krainy mroku, gdy światłu słonecznemu udaje się przebić przez gęsty baldachim liści aż do samej ziemi, paprocie doświadczają niezwykłych wrażeń. Te dziwne rośliny, przypisane do krainy mroku z powodu niezdolności do wytworzenia kwiatów, ażurową konstrukcją swych liści ośmielają słońce do wypróbowania na nich plastyczności i giętkości swych promieni. A gdy już słońce rozpocznie swe eksperymenty, w paprociach budzi się przemożna chęć opuszczenia krainy mroku. Niektóre z nich rozpoczynają trwającą wiele sezonów, niebezpieczną podróż w czasie i przestrzeni, podczas której, omijając rozległe poduchy nieprzyjaznych im mchów i łąny leśnych traw, korzystają z pomocy jarów i wąwozów. A gdy po tylu trudach na horyzoncie ujrzą wreszcie rozległą, pustą przestrzeń wypełnioną światłem słonecznym, okazuje się, że lata życia w ciemności zrobiły swoje. Paprocie jeszcze raz ogarnia obawa i robią krok wstecz, chowając się w gęszczu rosnących na obrzeżach lasu malin i jeżyn.

Ich bezprzykładna odyseja kończy się nie tylko bez happy- endu, lecz nawet po jakimś czasie z nawiązką muszą zapłacić lasowi za swoją odwagę. Las po prostu ściga je jak zbiegów z więzienia i w końcu dopada za pomocą karzącej ręki siewek.

W wielkim mieście.

1.

W samym centrum wielkiego miasta życie toczy się tak szybko, że zamieszkujące je ssaki nie zawsze są w stanie wytrzymać jego tempo. Jeśli w ogóle marzą o skutecznej rywalizacji z ludźmi o przetrwanie, muszą przede wszystkim przeorientować swą prostą biohistoryczną świadomość na konieczność współuczestnictwa w ludzkich losach.

Nie wszystkie ssaki odnoszą sukcesy w kompletnie zmienionych warunkach. Dotyczy to zwłaszcza ssaków świeżo przybyłych z pól i lasów[jeże, krety, myszy, ryjówki]. Często miasto przychodzi do nich z wizytą, nie dając im wyboru, innym razem zaś w ich środowisku panuje niedostatek, który każe im szukać jakiejś ziemi obiecanej. Jednak zmiana środowiska zmusza je do walki na dwa fronty- z człowiekiem, przed którym należy się kryć oraz z innymi ssakami, które od dawna czuły się już mieszkańcami miasta i "wycwaniły się".

Ze zwierząt wyższych jedynie ptaki okazały się w pełni przygotowane do wielkiej przemiany dzięki zdolności latania umożliwiającej monitorowanie przemian w świecie. Mimo to ich przeprowadzka z lasu do miasta stała się wydarzeniem bezprecedensowym w całej biohistorii. W XXI wieku dzielą z nami wszystkie skutki cywilizacyjnego skoku. Jak wspaniale potrafią całą serię zaskoczeń przetłumaczyć na własny język! Przecież dziś nie są to już wyłącznie śpiewy godowe czy też sygnały alarmowe. To całe wielkomiejskie sagi rodzinne wygrywane na instrumentach miejskich drzew.

Ile te ptaki o nas wiedzą- nie wiadomo. Ale jedno jest pewne- ptasi "Big brother" ma wierną rzeszę odbiorców. Ptaki sekretnymi kanałami komunikacyjnymi, na przykład poprzez merdanie ogonkami w górę i w dół, przekazują nowym ptasim przybyszom stale uaktualnianą wiedzę o ludzkim świecie. Solidarny ptasi świat[z wyjątkiem ptasich drapieżników] wykazuje więc, w przeciwieństwie do anonimowego ludzkiego, stałą tendencję do zespalandia się i jednoczenia.

2.

Trudno uwierzyć, że świat przyrody, choć w każdych warunkach niezmiennie podzielony bezwzględną walką o byt, potrafi, nie przerywając tej walki ani na chwilę, znaleźć skuteczny sposób na zachowanie własnej odrębności w sercu cywilizacji. Pewne organizmy, jak mchy i porosty, posiadają zdolność tworzenia takiej walczącej przyrody od podstaw i cywilizacja im w tym pomaga. Na murach i ruinach zostawiają swoje zielone podpisy niczym naturalni graffitiarze, a gdy na placu budowy odsłoni się żyzna gleba, wnikają w nią głęboko, dając tym wspaniałą przykłąd do naśladowania pokrzywom i żywokostom. W miejskich parkach znajdują czas na zabawę, dorabiając drzewom śmieszne brody, w czym absolutny prym wiedzie białawy porost zwany pustułą pęcherzykowatą. Porosty bardziej usatkwane zmieniają korę drzew w krainę baśni oraz próbują swoich sił w alchemii, przekształcając korę w złoto[liszajeczники żółte].

Twory te tak bardzo rzucają się w oczy, że nie mogą nawet przeciętnego mieszkańca miasta pozostawić obojętnym na piękno i potęgę przyrody.

3.

Te grupy przybyszów, które straciły już szansę na zaaklimatyzowanie się w nowym, miejskim środowisku, zmuszone są do reemigracji. Zbyt dobrze bowiem znają stare śmieci, by nie wiedzieć, że kryzys nieurodzaju , choć powtarza się tam cyklicznie, jest na ogół krótkotrwały. Nieoczekiwanie jednak powrót w rodzinne strony napotyka na trudności. Zwierzęta muszą wracać do siebie pod osłoną nocy, gdy miasto odpoczywa i liczyć na znalezienie sojuszników w postaci trudno dostępnych elementów krajobrazu. Przypomina to ucieczkę z więzienia. Ale i tak mogą być usatysfakcjonowane swoimi dokonaniem- uzupełniły przecież historię Krakowa o biohistoryczne elementy!

W przypadku roślin drzewiastych, które nie posiadają zdolności swobodnego przemieszczania się, a bardzo chciałyby uciec, sprawa jest jeszcze trudniejsza. Osłabione wyziewami przemysłowymi i spalinami samochodowymi, nieuchronnie staną się salą balową, na której szkodniki będą miały szansę zatańczyć. Jednak te drzewa, które przeżyją bal, nieoczekiwanie uzyskują szansę, gdy w sukurs przyjdą im rośliny zielne pochodzenia lęgowego- kukliki i niecierpki. Ci roślinni inżynierowie nie dopuszczają już do wycięcia drzewa, gdyż zbudują zielone mosty pomiędzy drzewami, co sprawi, że teren stanie się mniej dostępny dla człowieka.

4.

W wielkim mieście rosną rośliny pochodzące wprawdzie z innych kontynentów, lecz występujące na tej samej szerokości geograficznej. Prym wśród nich wiodą drzewa i krzewy motylkowe ,jak robinia i karagana oraz rozmaite topole. Życie w mieście nie sprawia im większych problemów, gdyż dzięki wyraźnemu faworyzowaniu ich przez człowieka zdołały zapomnieć o kraju swego pochodzenia. Uwierzyły na-

wet, że są w mieście, obok człowieka, współtwórczyniami cywilizacji. Chcąc sprawdzić, czy tak jest istotnie, rozpoczęły samowolny podbój miejskich parków, lasów i pustostanów. Okazało się, że istotnie posiadają ogromne możliwości- potrafią bowiem nie tylko wyprzeć z zajmowanych siedlisk gatunki rodzime, lecz także stworzyć nowe, własne, będące kopią rodzimego, środowisko, do którego przenikają wtórnie gatunki środkowoeuropejskie!

Wśród skał.

1.

Skały wapienne to nic innego, jak zakonserwowane przez czas zwierzęta, z których pozostał sam wapń lub jego związki. Spośród całej plejady tworzących je kopalnych gatunków najefektowniej zakonserwowały się małe pierwotniaki z gromady otwornic, wśród których na plan pierwszy wysuwają się globigeryny. Ich duże skupiska rozmieszczone są na skałach nieprzypadkowo. Najczęściej leżą tak gęsto obok siebie, że aż się nakładają. Kolonie te otoczone są często luźnym kordonem innych globigeryn. Czemu służyło takie ich rozmieszczenie? Może był to ich sposób komunikacji, a może...przygotowanie do bitwy. Przecież rozmieszczenie wojsk greckich i perskich przed bitwą pod Gaugamelą wykazuje zaskakujące podobieństwo do rozmieszczenia tych formacji!

Powtarzające się cyklicznie ruchy tektoniczne oraz erozyjna działalność wody, wiatru i lodowca sprawiły, że niezbyt twarde skały wielokrotnie zmieniały swe kształty. Z biegiem epok przekształciły się w prawdziwe cuda bioarchitektury i to tak spektakularne, że od stuleci opowiadamy o nich legendy. W zapamiętaniu przyrównujemy je niekiedy do wytworów naszej cywilizacji i kojarzymy z losami pojedynczych ludzi. Na przykład tafelkowato spękane wskutek ruchów górotwórczych wapienie przypominają nam jakieś arabskie mozaiki, a samotne ostańce skalne- dawnych władców potężnych imperiów. Tymczasem sama przyroda nigdy nie jest w pełni zadowolona ze swego dzieła. Nie podoba jej się właśnie to dostojęstwo i majestat bijący z martwych skał, które akurat nas urzeka i gdzie tylko możliwe, zakrywa je współczesnymi roślinami.

2.

Jednym z najskuteczniejszych lekarstw na martwość wapiennych skał jest poziomka twardawa. W zamierzeniu przyrody miała ona być wiecznotrwałym pomnikiem życia i trzeba przyznać, że plan ten, z wyłączeniem okresu zimowego, powiódł się całkowicie. Poziomka twardawa, a właściwie jej owoc, istotnie posiada dziś wszystkie atrybuty niezniszczalności-umie ukryć się w trawie, nie pozwala się łatwo zerwać przez człowieka i stale sprawia wrażenie niedojrzałej. Jednocześnie jej piłkowane liście i cieniutkie łodygi mają magiczną moc przyciągania najpiękniejszych gatunków motyli pożyczonym od roślinnych sąsiadek i odpowiednio przekształconym aromatem. Najpiękniejsze motyle z rodziny modraszkowatych traktują więc miejsca, gdzie roślina ta występuje, jako cudowną oazę szczęśliwości i koronny dowód na biohistoryczną niezmienną niektórych reguł.

3.

Wapienne skały okazały się na tyle trwałe, że oparły się naporowi lodowca. Jednak lodowiec ,nie mogąc

bezpośrednio zawładnąć obszarami wapiennymi, wcisnął się między najwyższe skały i po ustąpieniu pozostawił po sobie pustynie piaszczyste.

Na przeciwnym biegunie biohistorii znalazły się zaś pokruszone skały będące wynikiem poruszenia wśród górotworów pre-wapiennych. Skały te, obrobione starannie przez wodę i wiatr, mają postać kamieni szlachetnych i są dziś eposem opiewającym tamte odległe biodzieje. Odszukanie wśród wapieni innych formacji skalnych nie jest wprawdzie łatwe, ale przyroda żywa jest drogowskazem prowadzącym do takich miejsc. Sygnałem, że znajdujemy się na terenie odmiennym niż wapienna geohistorii, są chociażby nagłe zmiany charakteru szaty roślinnej. Najłatwiej zauważyć zmianę lasu bukowego w sosnowy oraz pojawienie się borówki brusznicy wśród borówki czarnej.

Zakończenie.

W nawale sprzecznych, dowolnie interpretowanych faktów historycznych istnieje paląca potrzeba znalezienia uniwersalnego punktu odniesienia dla wszystkich. Taki uniwersalny punkt istnieje-jest nim historia przyrody. Przyroda posiada odmienną od naszej świadomość historyczną. Jej poznanie to kolejny etap na drodze do osiągnięcia stanu pełnej tolerancji i zrozumienia odmiennych kultur, tak dziś ważny w stosunkach międzyludzkich.

Jarosław Roman

UWAGA!

Ten tekst łączy się ściśle z Balladą o nadnidziańskiej prerii.

Kopiowanie tekstów, obrazów i wszelkiej twórczości użytkowników portalu bez ich zgody jest stanowczo zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.).

trawa1965, dodano 07.04.2016 12:43

Dokument został wygenerowany przez www.portal-pisarski.pl.