

17/19

Komórki dzielą się na 2, na 4, na 8 itd. Wygląda to na beztrioską zabawę, a jednak beztrioską zabawą nie jest. Rezultatem jest praktyczne rozwiązanie zadania, o wielkiej liczbie danych, z których ani jednej nie można pominąć. Komórki, rzecz jasna, umieją także ginąć. Zginąć lub się rozmnożyć jest zarówno treścią, jak metodą rozwiązania, z pozoru ubogą, a przecież tak skuteczną, że nie sposób prawie uwierzyć w to ubóstwo środków.

W tym zadaniu wypadało rozważyć powierzchnię globu, ilość wody w atmosferze i w podłożu, skład atmosfery i ilość promieniowania słonecznego z uwzględnieniem zmian spowodowanych już to porą roku, już to godziną, a nawet uformowaniem terenu. Należało to wszystko uzależnić od temperatury, z zastrzeżeniem, że wszystko, co ma sens, mieści się gdzieś w przedziale od 4° do 45°. Należało uwzględnić skład podłoża, jego konsystencję i porowatość, a także około dziesiątka czynników nie mniej istotnych, dla których wyrażenia nie dysponujemy, jak dotąd, żadną możliwością. Należało sprawdzić wszelkie liczby graniczne i tu przyłożyć główny wysiłek wynalazczy. Należało dokonać szeregu spostrzeżeń całkiem nowych i całkiem nie do pojęcia dla wszystkiego, co obdarzone indywidualnym bytem i jednostkowym rozumem, co nie jest tym samym zdolne ani do altruizmu, ani do tolerancji.



...chodziło o wykorzystanie globu pod względem żywnościowym, o wykorzystanie możliwie najpełniejsze i najdoskonalsze, nie po to, aby wyżywić siebie czy pewną ilość osobników sobie podobnych, a po to, by wyżywić najwięcej. Tyle było zatrudnień Światowego Laboratorium wraz z jego ośrodkiem obliczeniowym, laboratoriami wdrożeniowymi i biurami konstrukcyjnymi.

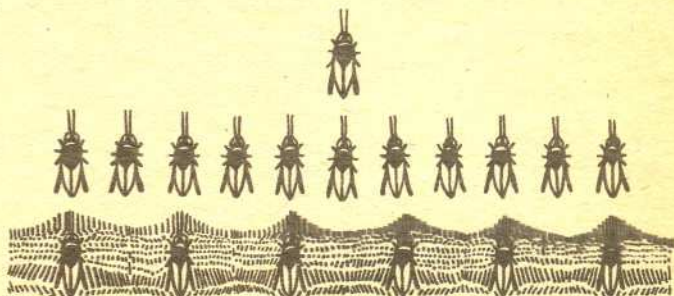
Ktoś mógłby przy tym powiedzieć — nie widzę tu nic, poza jakimś grzybkim czy kłaczkim. Ktoś mógłby zdrapać paznokciem jakiś system i przenieść go w inne miejsce, nic by to zresztą nie zaszkodziło, gdyż w nowym miejscu podjęto by badania z tą samą energią nie troszcząc się o biurowce, pensje i warunki socjalne. Zatrudnienia człowieka były inne.

W tym czasie zaprzestano badań nad dewastacją środowiska naturalnego, zaprzestano badań nad zanieczyszczeniem globu, atmosfery, ba, nawet kwestia wykorzystania glonów jako perspektywicznego źródła pokarmu dla przyszłych pokoleń i poważniejsza stokroć obawa przed głodem tlenowym zeszły na drugi plan. Pojawiła się bowiem nowa plaga. Plagę tę stanowił porost, niewielkich rozmiarów, ot, gdzieś od 10 mm do 10 cm, zielony, dla człowieka niejadalny, ze względu na mdlący smak, posiadający zupełnie niewiarygodne możliwości ekologiczne dzięki dwóm cechom: a — umiejętności magazynowania wielkiej ilości wody, b — rośnięcia wszędzie tam, gdzie dociera promieniowanie słoneczne.

(Porost ten w rzeczywistości posiada szereg innych, ogromnie ciekawych cech, z których, rzecz jasna, nie wszystkie nas w ogóle obchodzą, a wielu nie rozumiemy po dziś dzień).

Ówczesnego człowieka obchodziła tylko jedna właściwość porostu — mianowicie jego plenność i zdolność do wyrastania wszędzie tam, gdzie, zdaniem ówczesnego człowieka, nic rosnąć nie powinno.

Na początku, rzecz jasna, wiele osób napisało listy do gazet, a korespondencja ta czy raczej to, co z niej zostało, jest po dziś dzień ważnym źródłem informacji dla współczesnych badaczy przeszłego wyglądu miast. Skargi dotyczą zjawisk często dla nas niezrozumiałych, zarzuty pod adresem służb porządkowych, pogroźki i wymysły, zabawne próby uwarunkowania nowym, niepojętym zjawiskiem, moralności, zdrowia człowieka, zjawisk społecznych i cywilizacyjnych. Wizje klęsk, do których podobne miały spowodować wcześniej motoryzacja czy komputeryzacja, a w czasach nam bliższych ... nie, nie mam zamiaru ściągać gromów na własną głowę ani przysparzać kłopotów szacownemu piśmie, z którego łamów mam zaszczyt korzystać.



Z czasem redakcje przestały kierować tego rodzaju listy do instytucji kompetentnych, potem okazało się, że trudno właściwie wskazać kompetentnego w tej sprawie.

Rzucono się dość chaotycznie do akcji: trawiono, szorowano i zdrapywano. Wynajdywano najrozmaitsze środki chemiczne, mechaniczne i biologiczne (te ostatnie reklamowano jako mniej szkodliwe), naiwnym wciskano przeróżne proszki, maście i kadzidła, od których zapachu pękała skóra na ciele ludzkim, a których skuteczność była minimalna lub zgoła zerowa.

Specjaliści od ochrony środowiska uaktywnili się ponownie zaalarmowani groźbą jaka zawisła nad każdym kwietnikiem, trawnikiem czy drzewem (w owych czasach odpowiedniki naszych ogródków mieszkaniowych znajdowały się na ulicy i były odpowiednio większe — obj. autora). Drzewa porośnięte grubym kożuchem porostu ginęły i nic już nie miało urozmaicać monotonii miejskich ulic i placów. (Girland i altan ulicznych jeszcze wówczas nie robiono — obj. autora). Postarano się także o przebadanie zagadnienia od strony naukowej. Takie dzieła jak: „Inkubacyjna charakterystyka ciepłownictwa miejskiego”, „Zawartość dwutlenku węgla jako korelat wzrostu prymitywnych organizmów roślinnych” i temu podobne stwarzały naukowe podstawy w walce z plagą.

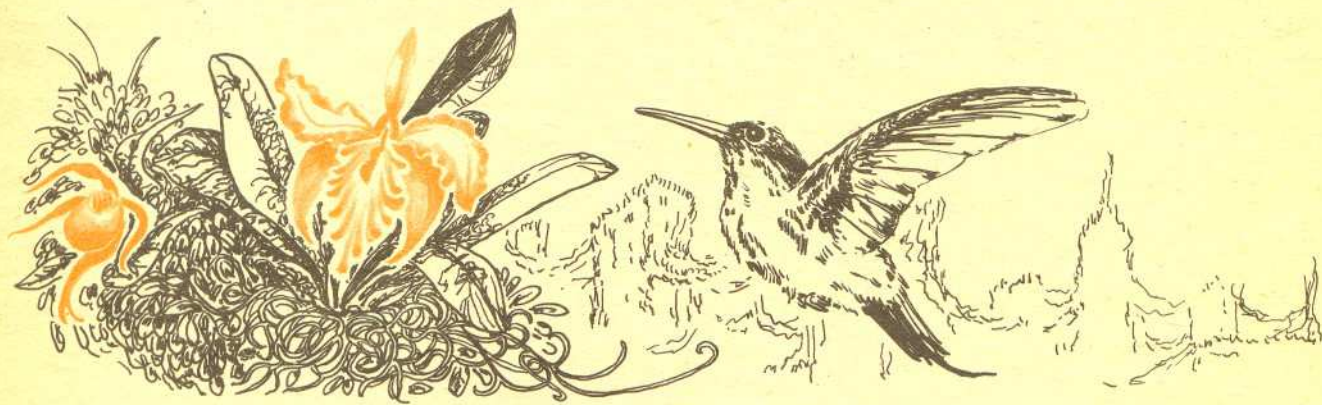
I jak zwykle okazywało się, że można zlikwidować niepożądane zjawisko, co więcej, że zrobić to łatwo, pod warunkiem rezygnacji z całego zespołu zjawisk uznanych za pożądane.

W dużym skrócie wyglądało to tak, że gdyby miasta nie były nasłonecznione lub gdyby nie produkowały zanieczyszczeń atmosfery, lub gdyby nie były lepiej ogrzane, to pozostałe czynniki można by zaniedbać, tu i ówdzie jeszcze podtruć czy odskrobać i byłoby całkiem dobrze.

Nie można jednak nie docenić doniosłości tych opracowań, już choćby dlatego, że dzięki nim złagodzone ostre przepisy antyinfekcyjne dotyczące środowisk miejskich. (Można sobie wyobrazić, jak rygorystyczne były te przepisy w spanikowanym, nie rozumiejącym zagadnienia społeczeństwie — dość powiedzieć, że w pewnej miejscowości wydano zarządzenie, iż mieszkańcom miasta wolno wejść na podmiejskie tereny „1 — wyłącznie pieszo, 2 — bez żadnych bagaży, przedmiotów użytku osobistego itp. pochodzenia miejskiego, 3 — w kombinezonie ochronnym odkazanym w specjalnej komorze, 4 — w masce gazowej”).

Dziś, kiedy wiemy, że porost gęszy zasiewy tylko tam, gdzie warunki lokalne zbliżają się do miejskich z powodu nagromadzenia zakładów przemysłowych, ośrodków turystycznych czy nadużycia środków chemicznych przez nierozsądnych rolników, przepisy takie mogą nas wyłącznie dziwić. Trzeba sobie jednak uzmysłowić różnicę pomiędzy owym czasem a współczesnością i nade wszystko uwzględnić bezmiar niewiedzy i bezsilności ówczesnych administratorów i zarządców.

Dziś wiemy, że w lesie i na polach porost nie wytrzymuje konkurencji ze starszymi formami roślinnymi, że w wielu okolicach po prostu nie występuje. Choć i dziś są oczywiście pesymiści oczekujący dalszej inwazji. Kiedy jednak okazało się, że budulec dostarczony na nowe inwestycje jest już porośnięty grubą warstwą zieleni, kiedy okazało się, że nowo założony neon widoczny będzie najwyżej przez tydzień (używano wówczas do oświetlania ulic lamp podobnego typu, jakimi dziś oświetlamy pomieszczenia zamknięte — obj. autora), kiedy szyby domów mieszkalnych przybrały miły dla oka zielonkawy kolor, ludzie zaczęli pomaleńku przywykać. Miasto stało się zielone, ciemne i ciche, aż dziw, że można było wytrzymać inny stan rzeczy.



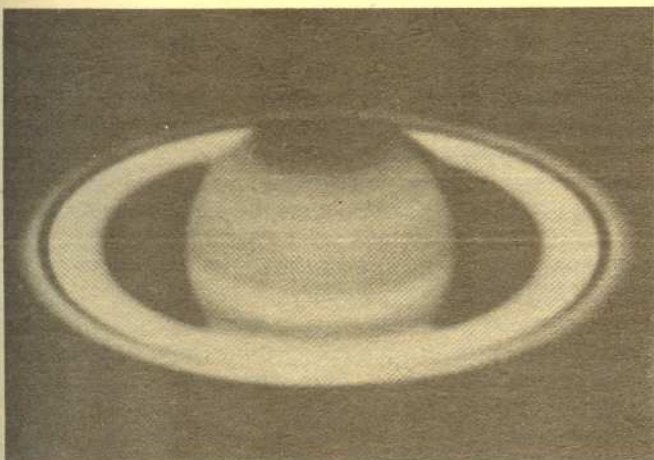
Okazało się z czasem, że ma to swoje zalety. Pomniki przypominać zaczęły zielone, pluszowe misie — (kiedyś to okropnie raziło — tak jest, moi drodzy!) i nabrały owego sielskiego sympatycznego wyglądu, do jakiego jesteśmy przyzwyczajeni. Odkryto możliwość wydrapywania na murach haseł, już to budujących, już to nieprzyzwoitych (nie znano jeszcze metod barwienia porostu na różne kolory i te pierwsze produkcje operowały wyłącznie kontrastem jasnej zieleni młodego porostu z ciemnozielonym tłem — może nie było to takie złe, westchnie niejednen esteta, któremu na domu wyrysowano to i owo jaskrawym karminem). Z czasem stwierdzono również, że porost nie jest taki niesmaczny, jakby się z pozoru zdawało i wiele zwierząt przestawiło się gładko i bez straty dla zdrowia na dietę wyłącznie porostową. (Należałoby przy okazji nadmienić, że dla człowieka dieta taka nie może być uznana za wystarczającą i fakt, iż wiele osób od lat odżywia się prawie wyłącznie porostem nie pozostaje bez skutku dla ich zdrowia, musimy stanowczo przeciwdziałać takiemu stanowi rzeczy, szczególnie kiedy dotyczy on dzieci i osób słabszych i chorych, — a także przestrzegać przed spożywaniem farbowanych porostów — gdyż te ostatnie są bardzo szkodliwe).

W rezultacie człowiek przyzwyczał się, podobnie jak przyzwyczał się wcześniej do kurzu, grypy, much, pleśni i stonki ziemniaczanej. Ten i ów zaklnie, gdy obrośnie mu na zielono bielizna susząca się zbyt długo na balkonie. Nie odczuwamy też specjalnej wdzięczności, bo niby za co? Jakiś cień zrozumienia czy uznania dla rozwiązanej, a bądź co bądź niebłażej kwestii można wprawdzie tu i tam zaobserwować, dotyczy to jednak osobników chimerycznych i niepoważnych, z którymi w ogóle niełatwo się porozumieć. Trzymam w ręku nowo wydany tomik poezji. Jego tytuł przywodzi pewne skojarzenia z omawianą tu kwestią, brzmi bowiem: „Miasto — zielone płuco świata”. Zawartość tomiku jednak — rozczarowuje. Mowa tam przeważnie o wódce i dziewczętach.

Opracował Józef CIEŚLA



Patrz w niebo

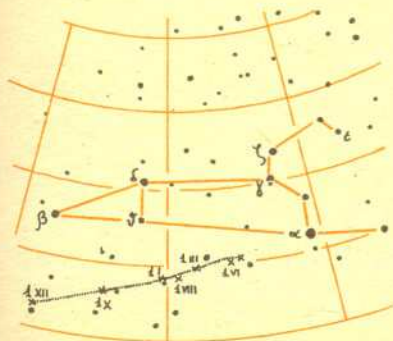


Brakowało jednej gwiazdy? Każdy, kto porównał mapkę gwiazdozbioru Lwa zamieszczoną w poprzednim numerze „Delfy” z niebem, łatwo mógł zauważyć, że na rysunku nie było jasnej „gwiazdy”, która znajduje się między łapami lwa i — w przeciwieństwie do innych gwiazd — nie mruga do nas. Jest to Saturn — szósta planeta Układu Słonecznego, jego droga wśród gwiazd w tym roku zaznaczona jest na mapce obok. Spoglądając nawet przez niewielki teleskop na Saturna można zauważyć dziwny obiekt otaczający tę planetę — są to pierścienie, o których pisaliśmy już w „Delcie” półtora roku temu (12/1977). Jeśli stworzyć ich model o średnicy 20 cm, to jego grubość musiałaby być kilkudziesięciokrotnie mniejsza niż kartki papieru. Pierścienie powstały najprawdopodobniej w wyniku rozpadu najbliższych księżyców Saturna. Właściwie nie wiadomo, ile dzisiaj znamy jego satelitów. Jest ich co najmniej 10. Pierwszy z nich, Tytan, odkryty został przez Huygensa w 1655 r., dziewiąty, Phoebe, w 1898 r. przez W. C. Pickeringa. W 1904 roku tenże sam Pickering odkrył dziesiątego satelitę, Thetis, jednak księżyc ten już dawno został zagubiony i czeka na powtórne odkrycie. W grudniu 1966 roku francuski astronom A. Dollfus odkrył kolejnego satelitę, któremu dał imię Janus i którego istnienie sam przewidywał obserwując zachowanie się pierścieni. Janus jednak z pewnością nie jest tamtym zagubionym księżycem.

Tarczę Tytana — największego towarzysza Saturna ledwie można dojrzeć przez ogromne teleskopy. W stosunku do masy planety — jest to prawie największy księżyc ze wszystkich w Układzie Słonecznym, ustępuje tylko naszemu Księżycowi, który jest tylko 81-krotnie lżejszy niż Ziemia.

Tytan jest jedynym znanym naturalnym satelitą, który posiada atmosferę, składa się ona głównie z metanu (CH_4). Bardzo duża zdolność odbijania światła przemawia za hipotezą, że powierzchnia Tytana jest pokryta lodem, a może nawet cały ten księżyc składa się z lodu H_2O .

Ostatnio odkryty Janus krąży tuż ponad zewnętrzną granicą pierścieni Saturna, zbliża się powolutku, po spirali, do jego powierzchni. Kiedy przekroczy tzw. granicę Roche'a, zostanie rozerwany na kawałki przez siły przyływowe i utworzy kolejny pierścień lub już istniejące zasili w materię. Podobną perspektywę mają przed sobą też inne satelity. Najbliżej „krawędzi śmierci” są Amalthea — księżyc Jowisza i Phobos — księżyc Marsa. Również te planety zyskają najprawdopodobniej pierścienie.



Droga Saturna w 1979 roku na tle gwiazdozbioru Lwa

Mgr Tomasz Chlebowski