

Święta Grzybowego



FELIKS TEODOROWICZ

DZIWIY ŚWIATA GRZYBOWEGO

O MOCARNEJ PIECZARCE. — OWADY A MY. — O GRZYBIE
DZIWAKU. — MĄDRE ŁABĘDZIE. — WIZYTA U MUCHOMORÓW

Z 50 RYSUNKAMI

WEDŁUG AKWAREL Z NATURY ART. MALARZY:
ADAMA CIOMPY I ZYGMUNTA WIERCIAKA.



WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

1 9 2 8

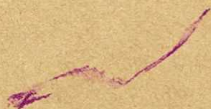


Teo.
Dziw.

br. 6341

DRUKARNIA ZAKŁADÓW WYDAWNICZYCH
M. ARCT, SP. AKC. W WARSZAWIE
CZERNIAKOWSKA 225

br. 6341



*Stuchaczkom moim Szkół Gospodarczych
Żeńskich w całej Polsce, na pamiątkę danej
mi na krótko radości wykładania im grzy-
boznawstwa, ku dopełnieniu nauki, po-
święcam.*

AUTOR

Znikomo mało jest ludzi w Polsce, którzyby o grzybach coś więcej wiedzieli ponad to, że są wśród nich trujące i jadalne. Z pierwszych wymienia się prawie zawsze tylko muchomora, z drugich zaś: prawdziwka, czyli borowika¹⁾, kozaka, maślacza, rydza, gołąbka, podpieńki czy opieńki¹⁾, lisicę czy kurkę, — daleko rzadziej wreszcie: smardza, sowę, sarnę, kozie różki (goździanki i goździeniece), siniaka, cygana, krówkę, biała vel chrząszcza i t. p., — najrzadziej zaś ogólnie znaną z nazwy, ale rzadko u nas znajdowaną, trufkę, jaką lud w okolicach Dukli przezywa śmiesznie „truchłą“.

Sądząc z powyższego wstępu, czytelnik pomyśli, iż pomyliłem się w tytule, skoro nie piszę o „dziwach świata...“ więc o dziwach przyrody grzybów, lecz o dziwach ich nazw u nas; zgóry jednak zapewnić muszę wszystkich, którzy za moim przewodem pragną wejść w niezmiernie interesujący, a ogromnej większości moich rodaków zupełnie dotąd nieznany świat grzybów, że znajdą w nim dziwaczność w każdym kierunku, nie tylko pod względem kształtowania się, czego dowody spróbuję dać w niniejszej mojej skromnej pracy, i nie tylko pod względem nazw, różnych w każdym okręgu, w każdej wsi, ba! w każdej chałupie jednej i tej samej wsi, — ale — co najważniejsze, pod względem znawstwa grzybów w Polsce, sposobów

¹⁾ Różnice w nazwach grzybów w poszczególnych częściach Polski są bardzo liczne i dotyczą niemal wszystkich grzybów znanych.

ich użytkowania, odtruwania i rozpoznawania grzybów trujących. Niemniej wreszcie dziwaczne są zabobony w zakresie ich biologji i — niewiarogodne paradoksy, nad któremi niewiadomo czy ubolewać, czy śmiać się z nich do łez! I oto dwa bodaj przykłady paradoksalnego stanu grzyboznawstwa w Polsce.

Przed paru laty na rynku krakowskim „przylapano na gorącym uczynku“ sprzedawania grzybów, zwanych „podpieńkami“, pewną „babę“ wiejską, przybyłą do zachodniej Małopolski z pod Lwowa; komisja magistracka, uznawszy grzyby te za trujące, wrzuciła je do kanału, a biedną kobiecienę skazała na trzy tygodnie aresztu! Tu dodać muszę wyraźnie, że ogólnie znane, jako jadalne i bardzo smaczne, podpieńki są jesienią masowym artykułem handlowym we Lwowie i wogóle na całym wschodzie Polski.

Grzyby ogólnie znane pod nazwą „purchawek“ lub „kurzawek“ z racji, że, dojrzawszy, pękają i wysypują z swego wnętrza zielonawo-brunatny pyłek w postaci chmury prochu vel kurzu (staropolska nazwa „prochówka“) kopie się u nas wszędy pospolicie nogami, jako jadowite, których „proszek“ sprowadza ślepotę (!); wszędzie na zachodzie są one jednak niezmiernie cenione, jako jadalne i w smaku wykwentne! Do jedzenia bierze się tylko purchawki wewnątrz białe, młode; lecz i ze starych dziś już Francja ciągnie poważne zyski; jesienią porą bowiem, gdy purchawki dojrzeją, snują się po łąkach i pastwiskach liczni specjaliści, którzy każdą, pełną już proszku, purchawkę podejmują i zawartość jej lotną wstrzykują do flaszki uwiązanej na pasie; pełna flaszka proszku przynosi im stosunkowo znaczny zysk, gdyż ów przysmak kupują w paryskich restauracjach, gdzie z niego robią smakowite sosy i zupy.

A u nas?... Jak rzekłem — cenne purchawki niszczy się wszędy bezmyślnie... z wyjątkiem jednej, jedynej!... Jest nią dla zdrowia ludzkiego szkodliwa, niejednokrotnie zabójcza, „purchawka ziemniaczana“ (*Scleroderma vulgare*), jedyna z po-

śróđ wszystkich purchawek niejadalna; zbiera się ją zaś w wielu okolicach Polski, jako trufle, z tej racji tylko, że jest jasnobronzowa z wierzchu, a przez to podobna nieco do trufli białej (*Choiromyces meandriformis*), lub też z tej racji, że jest czarna w środku, a przez to przypomina trufle zimową, południowo-europejską (*Tuber brumale*). Tę to bezwzględnie niebezpieczną purchawkę ziemniaczaną zbierają niesumienni grzybiarze we Francji świadomie, zabarwiając ją z wierzchu na czarno i mieszając z truflami (trufla zimowa bowiem jest prawie czarna również z wierzchu); u nas zaś zbiera się ją nieświadomie, i w stanie suszonym (plasterki nizane na sznurkach) lub w stanie świeżym sprzedaje za wysokie ceny po pierwszorzędných restauracjach i handlach delikatesów!

Oto dwa niezwykle ciekawe obrazki skutków lekceważenia nawoływań... choćby członka Akademji Umiejętności w Krakowie, Karola Langiego, który jeszcze w r. 1889, w pracy swej p. t. „Grzyby“, domagał się usilnie wprowadzenia grzyboznawstwa w skład nauk wykładanych obowiązkowo w szkołach ludowych i zawodowych w całej Polsce!

O MOCARNEJ PIECZARCE

Rozpoczynając niniejszą pracę, zwracam się z prośbą o baczna uwagę do... sportowców! Miałbym chętkę nawet na rozpisanie osobliwego konkursu! — lecz niestety, środki przyrodnika-literata na to nie pozwalają! Zapytuję tylko Was, panowie sportowcy, którzy trenujecie wciąż mięśnie waszych ciał, to w rzucaniu dyskiem, to w podnoszeniu niewiarogodnych ciężarów, to w najrozmaitszych innych sztukach, ewolucjach, zabiegach, grach i t. p., — zapytuję, kto z was, dzielnych mocarzy, zdoła utrzymać ciężar waszej jednej, nagiej, niezaopatrzonej niczem ręki przez 5 minut? Rzecz to zresztą znana, ale dotąd nie było na świecie nikogo, ktoby dokazał sztuki utrzymania przez czas 5 minut własnej ręki w pozycji poziomej! To fakt, który każdej chwili zresztą sprawdzić można.

A teraz zapytam was znów: czy który z Panów, wyjątkowo silny, krępy, wartki, zbity, wytrzymały sportsman, wagi — przypuśćmy — 80 kg, o doskonale wyrobionych mięśniach rąk, bark i nóg, śmignawszy z łatwością oburęcznie ciężar 100-kilogramowy w górę ponad głowę, zdoła utrzymać go w tej pozycji przez 5 minut?

Zapytam jeszcze dalej: czy, gdyby się nawet znalazł tak wytrzymały siłacz, czy zdołałby ruszyć z miejsca choćby o centymetr ciężar odpowiadający 92-krotności wagi jego ciała, to jest w tym wypadku ciężar wagi około 7500 kg?

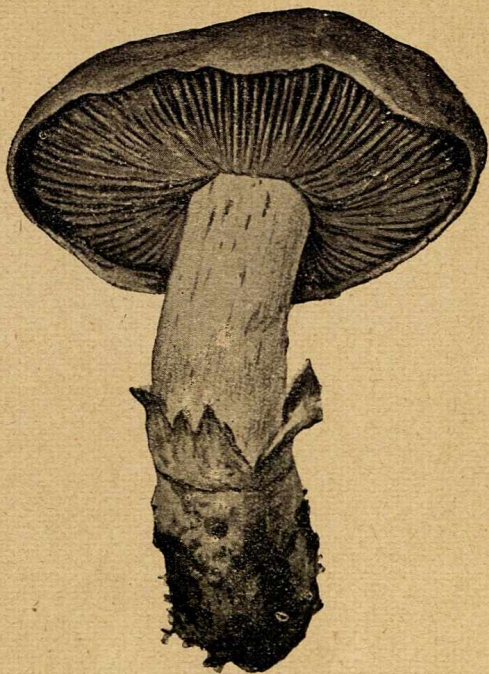
A gdyby się znalazł taki nieprawdopodobny gigant, to — jak długo utrzymać zdoła ten ciężar ponad swoją głowę?...

...Lecz—to wcale nie humbug, nie humorystyka, moi panowie siłacze! Tacy atleci istnieją najrzeczywiście, ale — nie pośród ludzi!

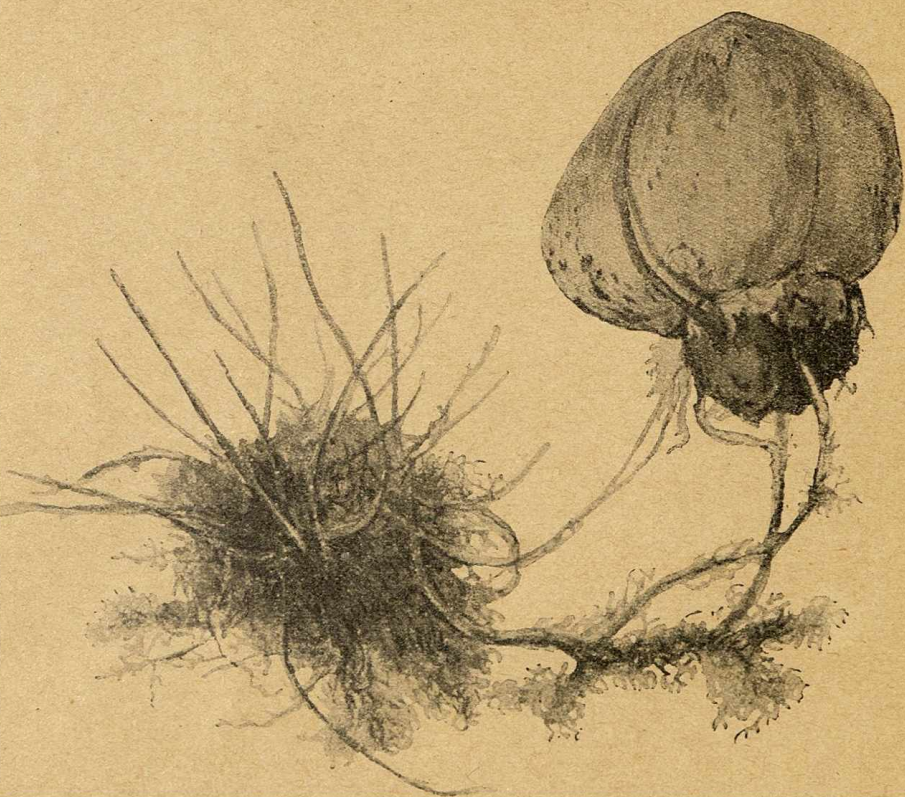
Takim siłaczem jest... pieczarka!

Nauka ochrzciła ją nazwą „*Psalliota campestris* L.“. Jest ona grzybem pospolitym, żyjącym w symbiozie z różnymi drzewami i krzakami, różniczkując się w kształcie i barwie odpowiednio do rodzaju rośliny, z którą utrzymuje ciągły proces wymiany materji, skąd pochodzi właśnie tak liczny

zastęp odmian pieczarki. Są więc pieczarki kasztanowe, klonowe, jaworowe, świerkowe i t. p., są wreszcie i pieczarki współżyjące z chwastami, jak mniszkiem lekarskim i z trawami, jak z owsem naprzykład (pieczarka t. zw. inspektowa, albo hodowlana, którą w tak olbrzymich ilościach uprawiają Francuzi; pieczarka ta jednak, jak się okazało, rośnie tylko na ekskrementach zwierząt karmionych owsem!). Jest wreszcie nasza „psaljotka“ grzybem ogólnie i chętnie poszukiwa-



Pieczarka polna znajduje się przede mną stale w pobliżu starych kasztanów. Różni się od innych zupełnym brakiem kołnierza, tworząc jedynie z pękającej w okresie dojrzewania błonki ochronnej rodzaj pochwy wokół przyziemnej nasady trzona.

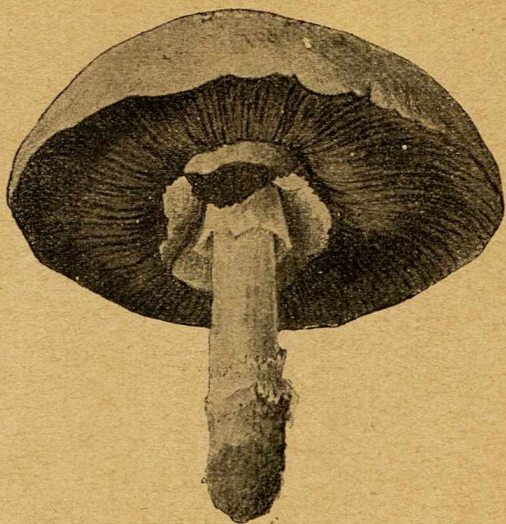


Symbioza pieczarki z trawą; w tym wypadku nie tylko główne korzenie trawy, ale nawet i młode jej pędy wrastają niejako w zbitą masę grzybni pieczarki.

nym i cenionym, jako smaczny i po truflach najpożywniejszy.

Otóż pieczarka ta lubi czasem płać ludziom figle. I to jakim nawet nieraz ludziom! Krakowski książę, ks. biskup Sapieha, miał przez kilka lat z kolei ciężkie z nią zmartwienie, jakiemu wreszcie zapobiegł wielkim nakładem pracy i kosztów Zarząd pałacu biskupiego w Krakowie przy ulicy Franciszkańskiej.

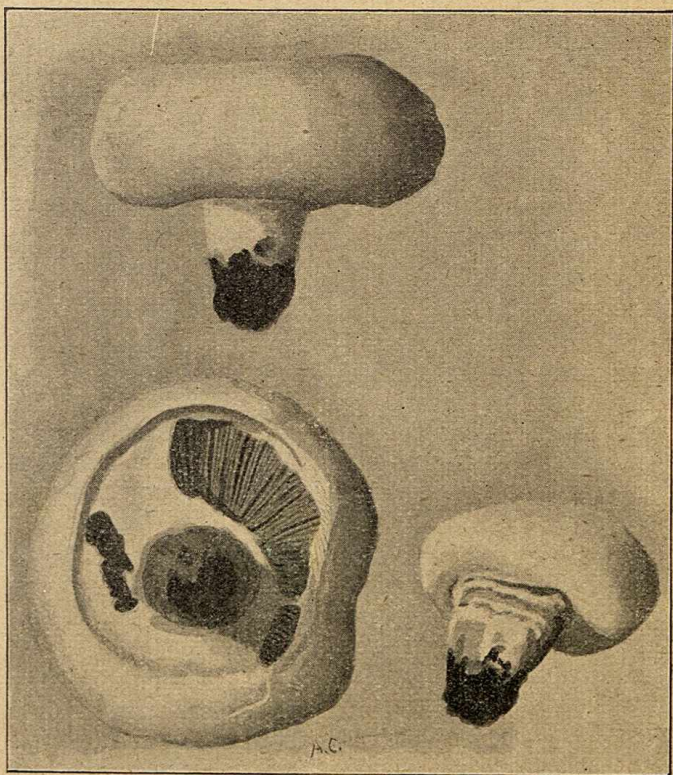
A było to tak: wzdłuż frontowego muru pałacu rosły oddawna każdego roku od początków maja do późnej jesieni pieczarki, wysadzając wciąż to płyty chodnika, to tynk pałacowy. Wiedzieli o tem liczni smakosze i każdego wczesnego ranka wybierali młode pieczarynki, jakby jaja z gniazdek ptasich. To porównanie nie wyda się przesada-



Piękny okaz pieczarki polnej jaworowej; posiada podwójny kołnierz, który wyrasta z górnej nasady.

dzionem, jeśli powiem, iż raz wybrałem z takiego „gniazdka“ 36 ślicznych, bielutkich, jędrnych pieczareczek, wielkości jaja gołębia. Niesumienni „grzybiarze“ zostawiali po sobie wszystko w nieładzie, co prędzej uciekając ze smakowitą zdobyczą przed okiem dozorczy pałacu, lub policjanta; ale sumienni poprawiali za sobą chodnik i rumowisko, tak, że gdyby nie pierwsi, to wzrost pieczarek i ich podbieranie w tem miejscu nie przynosiłoby ani pałacowi, ani miastu nie tylko najmniejszej szkody, lecz owszem, pożytek, bo pieczarki, wczas wybierane, nie miałyby możliwości rozwinięcia się w duży owoc i postępowego niszczenia chodnika i muru. Zarząd pałacu, pragnąc raz wreszcie zapobiec fatalnemu wyglądowi frontu swego domu i zastrasżającemu wprost wykruszaniu się wapna i cegieł muru, zastosował wykopanie na 1 metr głębokiego, a na $\frac{3}{4}$ metra szerokiego rowu wzdłuż całego frontu pałacowego, w celu wy-

niszczenia grzybni pieczarek; dla większej pewności założono cały ten rów cementem, w mniemaniu, że oprze się on już chyba skutecznie pieczarce.

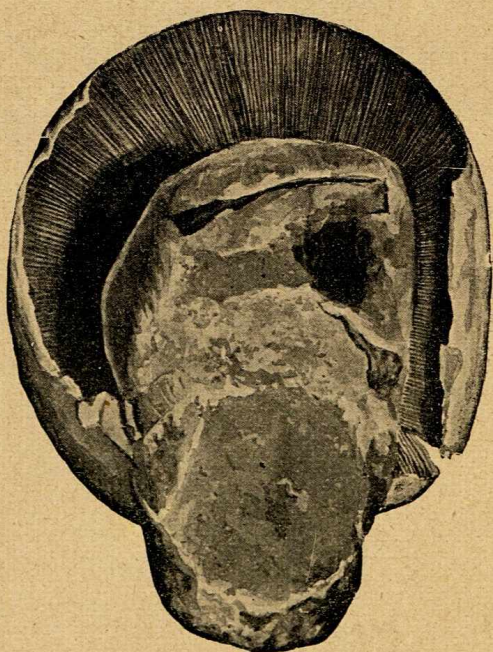


Pieczarka polna klonowa wzrosła na wolnej przestrzeni (nie pod płytami chodnika). Owoco jej są bardzo białe i drobne.

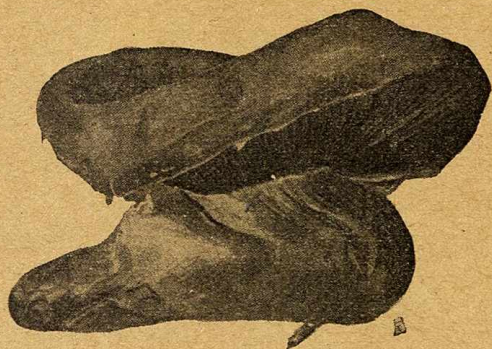
Wtedy to właśnie... udało mi się szczęśliwie podpatrzeć najdziwniejszą ze znanych dotąd właściwości przyrody pieczarki, złapawszy ją na terenie krakowskich plantów, na gorącym uczynku — symbiozy! Gatunek pieczarki, psującej chodnik i mury pałacu biskupiego, był pieczarką klonową. No, boć inny

przecie być nie mógł, więc ani „chodnikowy“, ani „wapnowy“, ani „ceglany“, ani wreszcie „pałacowy“, kiedy po drugiej stronie chodnika rosną sobie tam najspokojniej sznurem stare klony!

Zbadanie istoty rzeczy w czasie kopania rzeczonoego rowu upewniło mnie o tem przekonywająco. Oto w czasie pracy tej robotnicy wykopywali z rowu niezliczone ilości pomotanych gęsto sieci korzonków sąsiednich klonów, które wysyłały je aż pod sam mur pałacu, wciskając je wszędzie, w każde zagłębienie, w każdą szparę. A sieci te tak były w niektórych miejscach skłębione, że wyjęte z ziemi, po obeschnięciu i opadnięciu jej, przypominały z wyglądu zbite masy końskiego wlosia, używanego do materaców. Nie dziwota więc, że wszędzie tam tak obficie wzrastały pieczarki. Widząc, co się dzieje, a czując w duszy zabobonny już wprost respekt dla gigantycznej siły pieczarki, starałem się wytłumaczyć zarządowi biskupiego pałacu całą bezowocność podjętych trudów i kosztów;



Pieczarka wydobyta z pod płyty chodnika przy ul. Franciszkańskiej w Krakowie, oglądana od spodu dla uwidocznienia „stopy“ podmurowanej cementem.



*Pieczarka wyjęta z pod płyty chodnika
w ulicy Franciszkańskiej w Krakowie.
Wagi 310 gramów.*

ale — nie usłuchano mnie, pogardliwym zbywszy milczeniem! Z jakim smutkiem — pojmiecie — cieszyłem się jesienią z widoku... ...pierwszych, nielicznych jeszcze pieczarek, tu i owdzie wychylających swe białe główki z pośród szpar chodnika na miejscach, gdzie kilka miesięcy

temu z takim mozołem pracowano. Ale — stało się! korzonki drzew i nitki grzybni, nie dając za wygraną, rozpoczęły swą niszczycielską pracę na nowo! Bo, co tam cement, to fraszka... wprawdzie twarda i zbita, ale pod naciskiem skruszeje, a gdy ani źle nie pachnie, ani nie truje, to już radę dać sobie z nią można! Gdyby tak w miejsce cementu był, o wiele miększy wprawdzie, ale cuchnący i trujący ter — to inna byłaby sprawa! wygraliby ludzie! — ale cement?... nie z takimi już grzybek się mocował, a zwyciężył!...

— A z kimże to, panie grzybku, jeśli można spytać?...

Na ilustracji naszej widzimy rzecz niezwykłą!

— Cóż w tem niezwykłego! — krzyczycie impetycznie, — o! zwykły grzyb, pieczarka...

— Najzupełniejsza racja, kochani! Ale przypatrzcie się jej budowie! Sądzę, że ten szczegół, nieznany dotąd nauce, zainteresuje nie tylko Was, panowie sportowcy, ale — prócz biologów, — zadziwić i zastanowić musi on: anatomów, lekarzy, a zwłaszcza inżynierów-mechaników i fizyków, którym poranie się z dokładnem obliczeniem siły dynamicznej wzrastającego owocu pieczarki w zupełności zostawiam, prosząc ich nawet

najusilniej o przeprowadzenie badań w tym kierunku dla dobra nauki i — ciekawości ludzkiej.

Grzyb nasz, jak każdy inny podobny, zróżniczkowany jest na dwie odrębne części: na t. zw. kapelusz i trzon; kapelusz ukrywa troskliwie na spodniej swej części zarodnię, owe ciemno-czekoladowe blaszki, gęsto, koncentrycznie obok siebie ułożone; z pośród nich to sypie się ustawicznie drobnouchny, dla nieuzbrojonego oka niewidzialny w poszczególnych egzemplarzach proszek, przedstawiający się w zbitej masie miliardów osobników, jako nadzwyczaj subtelny pył barwy ciemno-czekoladowej; są to niejako nasiona grzyba, jego zarodniki, tak zwane w nauce — spory; każda spora ma zdolność w sprzyjających warunkach (odpowiednia wilgotność, ciepłota i pożywka) do samoistnego „wykiełkowania“ i do dania początku nowej grzybni, matki niezliczonej ilości owoców, z których każdy znów niezliczoną ilość sporów wysiać z siebie może! Cóż za olbrzymia twórczość, co za imponująca i niedająca się wprost pojąć siła w stosowaniu prawa o zachowaniu gatunku! — Aby w danym wypadku sile tej godnie odpowiedzieć, grzyb nasz w niezwykle sposób uformował drugą, dolną część swego owocu. Jest to trzon, czyli nóżka grzyba, która w zwykłych warunkach jest u pieczarki prosta, pionowa, stasunkowo cienka, u samego tylko dołu nieco zgrubiała; tu zaś nóżka uformowała się przede wszystkim w niezaprzeczoną dwuramienną dźwignię, o ramionach nadmiernie zgrubiałych i zbudowanych z wyraźnych mięśni; dół zaś nóżki, w tym wypadku może lepiej: potwornej łapy, przechodzi w kształt ogromnej, szerokiej, rozpiętej stopy, uwidocznionej doskonale na wizerunku. Stopa ta, przypominająca zresztą swą formą stopę ludzką, posiada, widoczne na ilustracji, popielate plamy; jest to naturalny cement, sporządzony w potrzebie przez sam grzyb z jego soku i otaczającego piasku, w celu tem lepszego umocowania się w rozmięklej ziemi dla dokonania niezwyklej pracy. I jeszcze

szczegół jeden: oto dziwnie przedstawia się wierzchnia platforma kapelusza! — w zwykłych warunkach jest ona zbudowana wypukłe, półokrągłe, tu — przeciwnie, głęboko wklęsła, jakby zapadnięta, pokryta mnóstwem widocznych, mniejszych i większych jamek, pochodzących od wypukłości i ziarna kamienia; całe zaś wgłębienie kapelusza, to — jakby silna dłoń grzyba, który, mocując się z glazem, ujął go za wystający w jego środku cypel, aby w ten sposób lepiej skoncentrować swe siły i opór zwyciężyć; i — jeszcze krawędź kapelusza, — to jeden kolisty, mocny, wałkowaty mięsień, jakby wargi, wstrzymujące w czasie dokonywania pracy rozpięrchające się ku obwodowi kapelusza siły!

A jakaż to praca była, co za dzieło, o którym tyle mowy? Oto, zwykła ta sobie pieczarka, o wadze 310 gramów, widząc daremne usiłowania swych siostrzyc, próbujących wydostać się na Boży świat przez wąskie szczeliny pomiędzy płytami chodnika, dla wysypania swych sporów — a działało się to dnia 21 lipca 1921 r. w ulicy Franciszkańskiej, tuż pod murem frontowym pałacu książęco-biskupiego w Krakowie, — poznawszy, że, przedostając się przez szczeliny płyt, stożkowato obok siebie poukładanych, zdeformuje tylko swój owoc, a celu nie osiągnie, postanowiła wyprzeć całą, hamującą jej dążności, kamienną płytę i w tym celu wyowocowała pod samym jej środkiem, zbierając wszelkie możliwe siły dla zniweczenia oporu. I to się jej poczęści udało! W chwili, gdy zauważyłem ów eksperyment pieczarki, sytuacja przedstawiała się, jak następuje: płyta kamienna sterczała nad poziomem chodnika na wysokości 12 cm, robiąc wrażenie, jakby była zawieszona w powietrzu. Fakt ten skonstatowałem o godzinie 5 i pół rano, dzięki tak wczesnej porze, w której ruch na tej ulicy bardzo jest jeszcze słaby, i dzięki położeniu zjawiska na uboczu (w kącie dwóch ścian muru), los chciał, że nikt przede mną na niezwykle uniesienie się płyty chodnika nie zwrócił uwagi i ze zbytku nie-

wskazanej tu ciekawości sytuacji przed właściwym czasem nie zdeformował. Słowem, udało mi się, i temu tylko zawdzięczam możliwość napisania niniejszej pracy!

Pierwszą rzeczą z mej strony, po zbadaniu niezwykłego zjawiska, było dokładne zważenie jego podmiotu i przedmiotu. W tym celu, uprosiwszy pomocy jednego z przechodniów, przesunąłem wraz z nim do pobliskiej letniej kawiarni kamienną płytę, której ciężar, jak się okazało, wynosił 28,5 kg.

I teraz kalkulacja wstępna się wyjaśnia! Pieczarka, o 310 gr wagi, podnosi — powiedzmy — na swej głowie ciężar 28 i pół kilogramów, a więc 92 razy większy od wagi swego ciała! W porównaniu z nią człowiek, o wadze 80 kg, powinienby unieść ciężar = 7360 kg!

Gdyby można porównać tę pracę naszej pieczarki z pracą, dokonywaną przez t. zw. konia parowego, to niewątpliwie doszlibyśmy do nader niezwykłych rezultatów. Tu jednak sprawa przedstawia się zupełnie inaczej, a bardziej na korzyść grzyba; bo gdy pracę jakiejś siły obliczamy ze względu na jej wielkość w czasie jednej sekundy, to w naszym wypadku pamiętać musimy o fakcie, iż bohaterka niniejszej opowieści pracę swą rozpoczęła wieczorem poprzedzającego dnia, albo nawet i wcześniej; grzyby bowiem niektóre, a zwłaszcza pieczarka, rozpoczynają wydawanie swego owocu ponad powierzchnię ziemi pod noc, tak, że rankiem dnia następnego sterczy już rozwinięty owoc grzyba w miejscu, gdzie wczoraj go jeszcze nie było. Wziąwszy jednak pod uwagę opór kamienia, przypuścić możemy, że mocowanie się z nim pieczarki trwało o wiele dłużej. W rezultacie efekt jest ten, że nasza pieczarka, wagi 310 gramów, unosiła bez przerwy ciężar 28,500 gramów przez przeciąg najmniej 9 godzin, t. j. przez 32,400 sekund!

I któż z Was, panowie sportowcy, takiego cudu siły i wytrzymałości dokona? Gdzie jest mocarz, któryby się śmiał równać z siłami przyrody, ukrytymi w tak śmiesznie nędznej

istocie, jak grzyb, rozdeptywany powszechnie i kopany jednym maleńkim wysiłkiem nogi człowieka-liliputa, tego bezmyślnego niszczyciela cudów Bożej przyrody! Czem jesteśmy wobec tego my, z naszą wolą, inteligencją, uczuciami, z miłością naszą nawet niebosięzną, wobec takiego olbrzymiego aktu miłości prostego grzyba? Bo miłość to tylko, niczem nie dająca się zastraszyć miłość macierzyńska była dla naszej pieczarki bodźcem do tak gigantycznego wysiłku! — aby tylko wydostać się na powierzchnię ziemi, aby jeno rozsypać na łaskę pomocnego wiatru swe maleńkie, a niezliczone dzieci, i... i może, aby ludzkim pyszałkom objawić, że i tam, w owym marnym grzybie, mociącym się z najzwyklejszym kamieniem, jest Miłość, jest Czućcie, jest Bóg!...

Tu wspomnieć jeszcze muszę o drugim podobnym wypadku, jaki się zdarzył również w Krakowie, a jaki dosadniej jeszcze odmalowuje nieprawdopodobną siłę wzrastającego owocu grzyba.

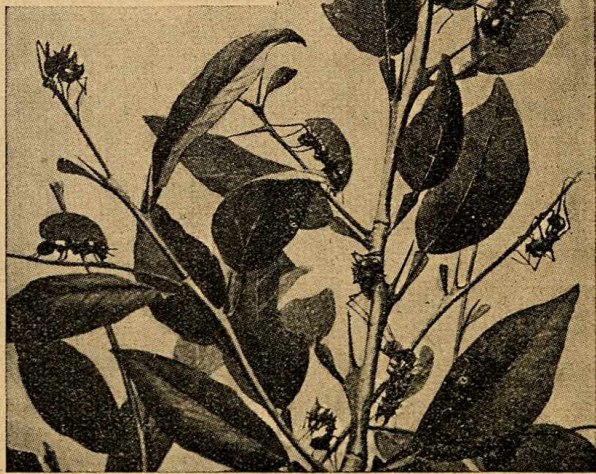
Oto pewnego dnia na środku asfaltowego chodnika w głównym rynku, tuż przed bramą pałacu „pod Baranami“, zauważyć się dał jakiś dziwny wzgórek, wyglądający, jakby nabrzmiewająca bolączka. Dni wówczas były upalne, ale i wilgotne. Pagórek z dnia na dzień coraz był widoczniejszy; nikt nie odważył się rozbić, rozkroić asfaltu, w celu zaspokojenia ciekawości. Trwało to blisko tydzień; wreszcie opadło i — wyprężona powłoka asfaltu pękła, ukazując zdumionym przechodniom ukrytą w głębi pęknięcia — monstrualną pieczarkę!... I policzyć, iluż to ludzi przeszło po niej w czasie tylu dni, jakim ciężarom i jakim siłom opierała się zwyczajsko, w dążeniu do ostatecznego celu swego bytu i powołania?!...

...Świat lubi nazywać wiekiem pochylonych ludzi—starymi grzybami! Nie bezmyślnaż to ironja, jak zwykle zresztą u ludzi, ironja z niepoznanych prawd i pyszałkowate przywłaszczanie sobie tronu „króla stworzenia“?...

Będąc dzieckiem, rozczytywałem się z rozkoszą w fantazyjnych elukubracjach, osnutych na tle wniosków, jakie wyciągnąć można z obserwacji życia i zwyczajów muchy domowej. Mała ta, cienka książeczka, — nazwiska autora nie pomnę, — nosiła sensacyjny dla dzieci tytuł: „Pamiętniki mądrej muchy“. Bohaterka tej opowieści, myśląca i czująca po ludzku, to nie ów uprzykrzony i wiecznie łakomy niepoń, przed którego natrętą inwazją do naszych spiżarni i kredensów, na nasze nosy i łysiny, bronimy się od wieków najwymyślniejszymi sposobami... napróżno! To istota nieszczęśliwa, narażana wciąż na tysiące trudów i niebezpieczeństw, a chroniąca się przed nimi tylko przy pomocy swego niezwykłego, jak uważa autor, rozumu.

Dlaczegożby bowiem muchy nie miały być mądrzejsze od przeciętnych ludzi, skoro, jak powszechnie wiadomo, człowieka w wielu wypadkach rozumem przewyższa już mrówka! Nie mówię tu o ogólnie znanych, a niejednokrotnie genjusz ludzki zawstydających zdolnościach mrówki do budownictwa, nie mówię o jej przysłowiowej pracowitości, oszczędności, zapobiegliwości i o tylu, tylu innych cnotach tego niepokąznego stworzonka, jakie za herbowe godło niezwykłych cnót rzadkich za zasługę ludziom stawiać zwykliśmy. Ale powiem wyraźnie: mrówka bardzo lubi grzyby, tak jak my np. „szampjony“, a pragnąc mieć je zawsze świeże „pod ręką“ w spiżarni, czy w piwnicy, hoduje sobie sztucznie grzyby w swych gniazdach, tak jak my w swych piwnicach „szampjony“. To jest, przepra-

szam! nie „my“, Polacy, ale „my“ ludzie naogół; zbytnią byłoby bowiem zarozumiałością wszędzie tam, gdzie o „człowieku“ mowa, widzieć przede wszystkim siebie, Polaka; a zwłaszcza tu, gdzie o grzybach mowa! Polak miał tylu znakomitych bohaterów... na to, by ich wytracać na polach Samosierry, w bagnach San Domingo, w piaskach Sahary, lub w lochach Sybiru, ale nie, by nimi budować kraj i szczęście własne! Polak, gdyby miał złotą Kalifornję, lub diamentowe pola, to na to tylko, by własne złoto i brylanty wykupywać od obcych eksploratorów za swój najkrwawszy p o t! Polak ma stokroć b o g a t s z e, niż s k a r b y całego świata, „pokłady“ grzybów, ale... ani jednego z nich nie umie nawet nazwać, a przed

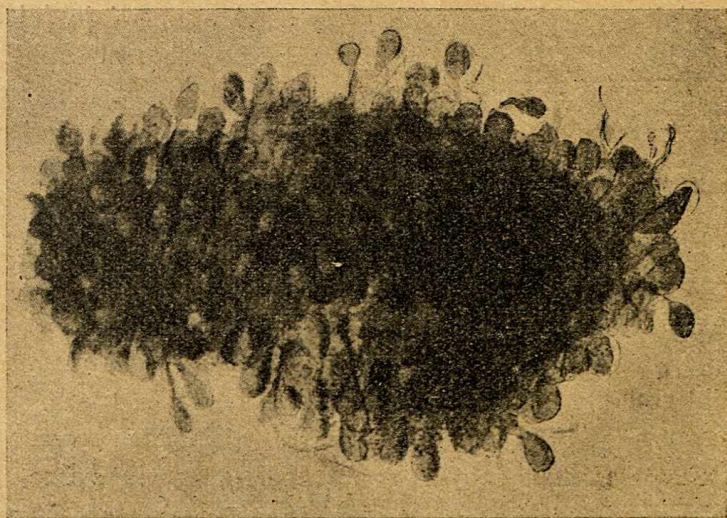


„Mrówka, siekająca liście“ (*Atta sexdens* Sm) przy robocie, t. j. wycinająca kawałkami liście z krzaczastych drzew i znosząca je do gniazda przy pomocy 6-ciu ostrych, zakrzywionych ząbków, znajdujących się na jej grzbiecie ($\frac{3}{4}$ nat. wielkości).

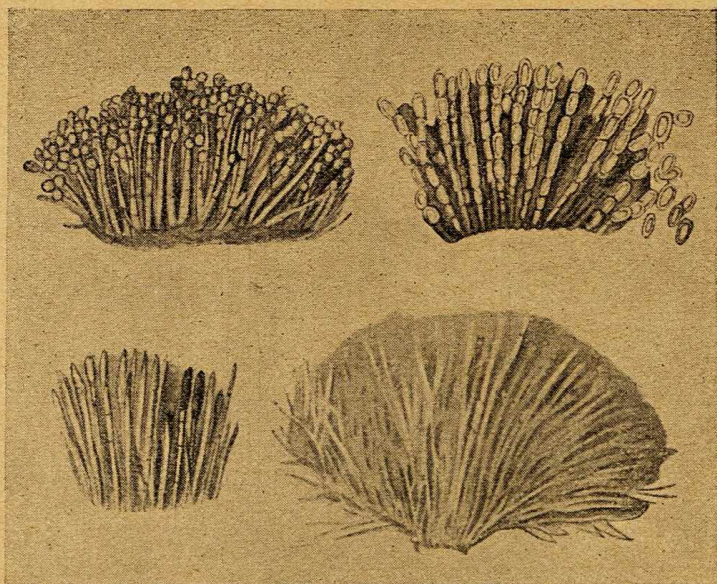
niesionem z Zachodu znawstwem w tym kierunku zasłania się rękami i nogami, krzycząc „nie chcę!“ Jeśli więc powiedziałem,

że „my hodujemy szampjony“, to rozumiem w tem „my“ wzór człowieka; a tu wzorem tym, jak i na wielu innych polach, jest — Francuz, który, jak owe skrzętne mrówki, hoduje pieczarki dziś już nawet dosłownie „w gniazdach“ swoich. Wyzyskując bowiem promieniujące w czasie jego snu ciepło własnego ciała, ogrzewa niem dostatecznie pieczarki, rosnące pod jego legowiskiem, zbudowanem nakszałt dużej, głębokiej skrzyni, na której wieku, w pokładach ciepłych pierzyn, noc każdą przesypia (są to t. zw. „champignons — lits“, powszechnie dziś w całej Francji używane). Całkiem podobnie postępuje południowo-brazylijska mrówka, zwana „mrówką, siekającą liście“. Tak, to jej specjalność! Żadna inna mrówka tego nie robi, widocznie dlatego, że — jak Polak — nie nauczyła się dotąd hodować grzybów. „Mrówka, siekająca liście“, rozsmakowawszy się raz w grzybach, długo widać musiała przemyśliwać nad sposobem zaplantowania ich u siebie w domu, aż wysiłkami instynktu, przy pomocy usługowej a twórczej przyrody, otrzymała wreszcie specjalne szczęki w formie nożyc, które ułatwiają jej siekanie świeżych liści pewnych drzew w cieniułchne strzępki, jakie znoszone do zadusznych, ciepłych komór, umyślnie w tym celu we wnętrzu gniazd budowanych, układane w sterty i ubijane, przechodzą proces koniecznej fermentacji do celów hodowlanych. Przemacerowany taki liściowy nawóz znoszą mrówki do innych komór przeznaczonych do hodowli; odpowiednio rozrzucony i ubity nawóz zasiewają sporami grzyba, który po pewnym czasie rozsnuwa po całym życiodajnem podłożu swą grzybnię, owocującą już ciągle bez przerwy. Ba! ale szczególnie przez ową mrówkę umiłowany ten grzyb, to nie jakaś może mikroskopijna pieczareczka, wielkością dostosowana do ciała, a zwłaszcza do żołądka mrówki! To olbrzym wobec niej, to grzyb podobny do naszego czerwonego muchomora i nawet większy odeń! — to południowo-brazylijska bedłka: *Rosites gongylophora* Moell., która, wyrastając sobie w takiej mrów-

czej hodowli spokojnie, tworząc niejako las ogromnych grzybów, dawałaby nietylko wszystkim mieszkańcom mrowiska, ale i całej rodzinie ludzkiej pokarmu nad miarę, niezużytkowane zatem grzyby gniłyby w gnieździe, tak, że niebawem mrówki musiałyby z niego wyemigrować, wyrzekając się raz na zawsze hodowli smakołyków. Zresztą — możliwe, że im jakiś mrówczy Eskulap wzbronił spożywania grzybów dojrzałych, jako ciężko strawnych. Zaczem „mrówka siekająca liście“, mająca w gnieździe dość fachowych ogrodników, urządza się tak, że grzybów nie dopuszcza do dojrzewania, podcinając je wciąż odpowiednio i utrzymując stale tylko w stanie wegetatywnym. Kto bowiem wie, jak owoc grzyba powstaje, ten zrozumie łatwo, że dość będzie ścinać wciąż t. zw. „konidja“ czyli pierwsze związki owocu, by w ich miejsce tworzyły się t. zw. „kalarepki“, t. j. małe, kuliste, a gęsto plazmą wypełnione zgrubienia, powstające na końcach nitek grzybni, i aby zmusić grzybnię do



„Kalarepki“ z ogrodu grzybowego mrówki *Atta fervens*
z Meksyku (powiększenie 700-krotne).



*Ambrozja z chodników amerykańskich chrząszczyów drążących
drzewa (w znacznem powiększeniu).*

ciąglego, a w miarę potrzeby coraz obfitszego tworzenia „kalarepek“.

Francja od przeszło pół wieku hoduje pieczarki, tak, że codzienny zbiór w samym tylko Paryżu wynosił w r. 1914 przeciętnie 27.000 kg.

Gdyby Polska, posiadająca wszystkie warunki do masowej hodowli pieczarek, zarządziła ją tylko w zakresie granic i administracji swej wojskowości, to ta:

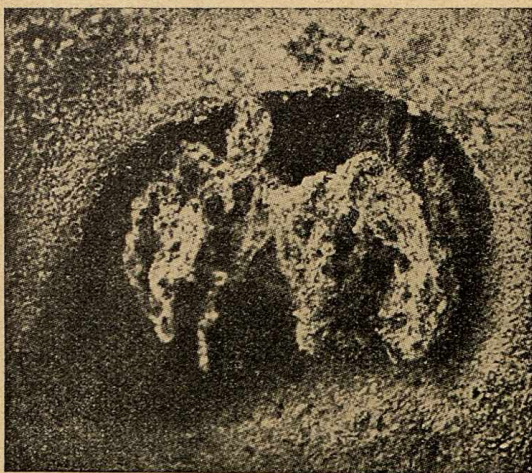
mając w całym kraju odpowiednie, a dotąd bezużytecznie stojące piwnice, szopy, place, dziedzińce, magazyny i t. p. czyli wolne miejsca, zdadne do hodowli, około 60.000 m² powierzchni hodowlanej,

mając swój własny, pierwszorzędnej jakości nawóz koński, mając poddostatkiem starego materiału drzewnego, zdadnego do urządzenia hodowli i:

mając moc własnych, niepłatnych ludzi do roboty, mogłaby w przeciągu kilkunastu tygodni urządzić *bez najmniejszych kosztów* hodowlę, które przyniosłyby za rok jeden do 100 milionów złotych! Gdy zaś Amerykanie, łakomie nabywający pieczarki, konserwowane w blaszanych puszkach, płacą za nie do 4 dolarów za 1 kg b-tto, *mogłaby polska wojskowość przysparzać skarbowi Państwa rocznie około 10 milionów dolarów z eksportu polskich konserw pieczarkowych do Stanów Zjednoczonych!!!*

...Ale Polska woli tymczasem sprowadzać do siebie takie same pieczarki z Francji!

Bijąc się w piersi w poczuciu własnej niezaradności, posłuchajmy teraz pokornie dziwnej historii, z której ze wstydem wprost wyciągniemy wniosek, że u niektórych owadów grzy-



Grzybowy ogród wiszący na wykorzystanych do tego celu korzonkach roślin, napotykanych wśród pracy u mrówki *Mycetosoritis Hartmani* Wh., która gniazda buduje w piasku, i na nawóz do grzybni używa płatków kwiatowych.

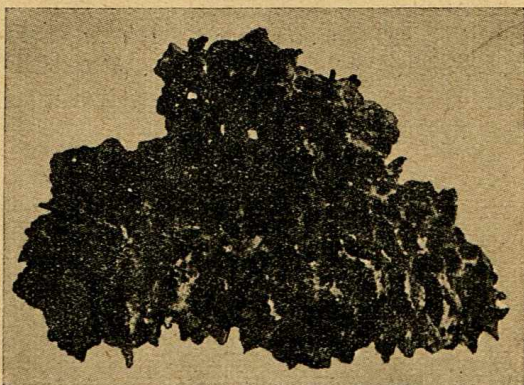
boznawstwo i umiejętność praktycznego wyzyskania cudownych prawdziwie wartości odżywczych grzybów stoi o wiele wyżej, niż u człowieka.

Owady, o których tu mowa, pojęły dawno prawdę, że do pomyślnego rozwoju dziecka dopomaga dzielnie konsumowanie grzybów. Równie bogate w azotany, jak i w węglowodany, niemniej w sole mineralne, zwa-

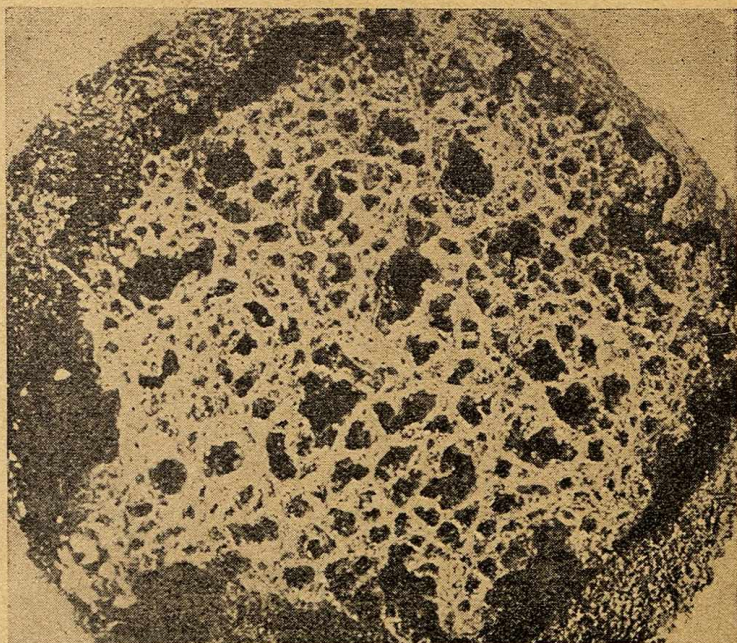
szcza w fosfor, są grzyby cudownym zaiste, a jedynym wytworem przyrody, centralizującym w sobie równocześnie wszystko, co do rozwoju organizmu, do regeneracji ubywających sił i do wzrastania inteligencji jest konieczne. Wiedząc o tem, owady te, hodując sztucznie i rozmyślnie grzyby, składają po ukończeniu prac hodowlanych jajka swe na uprawionym terenie, zyskując w ten sposób korzyść podwójną: oto ciepło promieniujące z rozwijającej się hodowli wpływa korzystnie na dojrzewanie jajek, na wylęg i rozwój liszek, które po przyjsciu na świat mają tuż pod noskiem smakowite a posilne pożywienie w grzybkach, owocujących obficie bez przerwy.

W ten sposób urządza się liczna rzesza wielu gatunków owadów małych, tęgoskrzydłych, drążących pnie, gałęzie i owoce żywych roślin.

Dzięki Hubbardowi poznaliśmy dwa zwłaszcza gatunki żyjące w Europie i Północnej Ameryce; są to: *Xyloterus lineatus*, żyjący się hodowanem grzybami i drewnem, i wykwintniejszy odeń *Xyloterus dispar*, który żyje tylko grzybami. Zimujące w drzewach owocowych i iglastych samiczki tych chrząszczów przechowują przez zimę starannie w zakamarkach swych kiszek t. zw. „komórki ambrozji“, będące cząsteczkami



Grudka grzybni z gniazda *Termes obscuriceps* Wasm. ($\frac{1}{2}$ nat. wielk.). Białe punkty, widoczne zwłaszcza w górnej części grudki, przedstawiają kuliste zawiązki nowych pędów grzybni.



Grudka nawozu z gniazda mrówki z gatunku Cyphomyrmex.

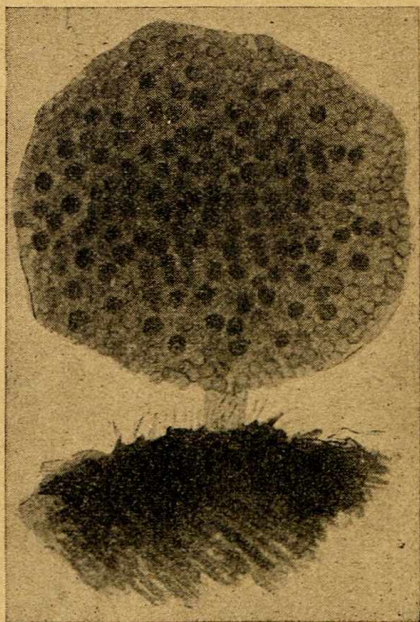
grzybni z hodowli roku ubiegłego. W czasie odpowiednim do rozpoczęcia prac hodowlanych samiczki wypływają komórki ambrozji na ścianki chodników, gdzie grzybki, na odpowiedniej dla ich rozwoju pożywcę, utworzonej z przegniłych i ubitych trocin powstałych w czasie dziurawienia drewna, rozwijają się wkrótce pomyślnie.

Oprócz obu wspomnianych wyżej europejsko - amerykańskich Xyloterus'ów, żyje, lecz już tylko poza Europą, wiele odmian chrząszczy, hodujących grzyby. I tak: Hubbard przytacza dwa gatunki z Północnej Ameryki, zamieszkujące drzewa pomarańczowe i trzcinę cukrową. Neger zaś podaje cały szereg podobnych z okolic tropikalnych, jako mieszkańców drzew kauczukowych, kakaowych, akacyj, fikusów, krzaków herbaty cejlońskiej, kawy i t. p. Jasne stąd, że owady te, napastujące

rośliny użytkowe, są dla interesów człowieka niezwykle groźnymi szkodnikami; niszczą bowiem rośliny nie tylko przez dziurawienie ich drewna, ale i przez hodowanie w nim grzybków. stających się przyczyną powolnego butwienia tych roślin i przedwczesnej ich śmierci.

Charakterystyczną cechą owych grzybków jest dziwny a niewyjaśniony dotąd przez naukę fakt, że w kulturze czystej (laboratoryjnej) dadzą się z pomiędzy nich wyhodować te tylko jedynie, które przezimowały w kiskach samiczek *Xyloterus*ów. Również zastanowienia godna jest obserwacja, iż chrząszcze te hodują grzybki tylko w drewnie wybranych przez siebie roślin, gdy inne, żyjące tylko w korze, w nasionach i w innych częściach tych samych roślin, grzybków nie hodują wcale. Znaczyłoby to, że hodowle grzybków stoją w jakimś niewyjaśnionym stosunku do uboższego w cząstki pożywne drewna.

Z pomiędzy owadów hodujących grzyby na nawozie z drzewnych trocin najgroźniejszymi dla człowieka są termyty. Prawie wszystkie gatunki tych perfidnych w przebiegłości stworzeń na wielką skalę uprawiają grzyby w swych gniazdach, imponujących, jak wiadomo, kunsztownością budowy i wysokością. Termyty Afryki i Indyj doprowadziły sztukę hodowlaną do prawdziwej perfekcji. Uprawiają one bo-



Grudka grzybni z ogrodu grzybowego termitów.

wiem nie jak Xyloterusy jakieś tam grzybki drobnuchne, z owocnikami dostrzegalnymi tylko przy pomocy mikroskopu, ale grzyba dużego, t. zw. grzyba wyższego, pospolicie spotykaną w lasach Cejlonu bedłkę *Volvaria curhiza* Besk., której dojrzałe owoce, nie mniejsze od naszych muchomorów, widać się nieraz wśród rozburzonych gniazd — wież termicich. Bedłkę tę hodują termyty na tak ogromną skalę, że miarą, mogącą dać jasne pojęcie o jej wielkości, są szkody, jakie owady te wyrządzają rok rocznie człowiekowi, a jakie niejednokrotnie potwornością swą zasługują na miano klęsk żywiołowych!

Bo posłuchajcie: termyty dla celów hodowlanych dzień i noc, bez przerwy, poszukują odpowiedniego materiału na nawóz; najlepszym materiałem do tego są dla nich: drewno suche, papier i skóra. Mieszkańcy okolic opanowanych przez termyty bronią się rozpaczliwie przed ich żarłocznością. Owady, wiedząc o tem dobrze, używają iście piekielnych podstępów. Umyślnie drażnieni, nieraz na znacznych odległościach, podziemnymi chodnikami, jakby wojennymi podkopami, dostają się przemyślnie owady do drewnianych fundamentów domów; dosięgnąwszy tego celu, niepostrzeżone przez ludzkie oko, rozpoczynają w najgłębszej ciszy swą niszczycielską robotę, wdrażając się we wnętrze belek, podłóg, ścian, dachów, we wnętrze wszelkich drewnianych sprzętów, ksiąg, składów papieru i t. p., wyjadając od środka wszystko, co tylko zdołają zgryźć ich silne szczęki. A w robocie swojej do tego stopnia są ostrożne, że nigdy nie przedziurawiają opanowanego przedmiotu nazewnątrz w obawie, by nie zdradzić przed ludźmi swej obecności, wyjadając jednak wnętrze przedmiotu do możliwych granic. A jakież tragicznie śmieszne są tego nieraz skutki?! Oto wieczorem wraca do swego domu robotnik z całodziennej pracy; chcąc otworzyć drzwi swego mieszkania, pociąga za klamkę, która nagle zostaje mu w rękach, a drzwi całe rozsypują się w cieniuchne drzazgi. Inny, zmorzony snem, rzuca się na

łóżko drewniane, które pod ciężarem swego właściciela rozsypuje się w proch i leci wraz ze zrozpaczonym człowiekiem na podłogę. Nic dziwnego! bo termity każde miejsce wyżarły wewnątrz tak, iż od zewnątrz pozostała wszędzie jedynie na milimetr gruba ścianka drewna. W taki to sposób wyżerają termity przez jedną nieraz noc całe domy, mosty, groble, wyządzając człowiekowi bolesne, olbrzymie szkody, tem straszniejsze w skutkach, że rozum ludzki nie może ich w czas przewidzieć i fatalnym ich następstwom zapobiec!

Z wyżeranych w ten sposób cząstek drewna, skóry, papieru i t. p., znoszonych skwapliwie do gniazd, przygotowują termity nawóz do hodowli grzybów. W tym celu naniesione cząsteczki żują, z powstałej papki lepią porowate, różnej wielkości i kształtów gąłki i znoszą je do komór przeznaczonych na hodowlę, układając je obok siebie w piętra i zostawiając wszędzie między poszczególnymi gąłkami cały labirynt chodników, koniecznych dla celów wentylacji i eksploatacji. Wreszcie wszędzie w porach gąłek plantują grzybnię. Ta poczyną się niebawem przyjmować i wydaje zaczątki owoców w kształcie małych, białych a jędrnych, słodkich i pożywnych kuleczek, wielkości główki szpilki. W nich to właśnie lubują się termity tak dalece, że samiczki jajka swe składają w komorach hodowlanych, aby wylęgające się larwy mogły odrazu po przyjściu na świat korzystać z gotowego a smakowitego pożywienia.

O wiele mniejszymi szkodnikami dla człowieka są mrówki hodujące grzyby. Są to t. zw. „mrówki siekające liście“, o czem wspomniałem na wstępie, żyjące między 40° północnej a 40° południowej szerokości geograficznej Ameryki, w liczbie około 100 odmiennych gatunków. Dla celów hodowlanych budują one gniazda swe przeważnie w głębi ziemi; chodniki nieraz przeszło 1 metr długie prowadzą do obszernych komór, gdzie rosną wciąż bez przerwy opisane na wstępie „kalarepki“. Nawóz przerośnięty grzybnią formowany jest w kuliste okru-

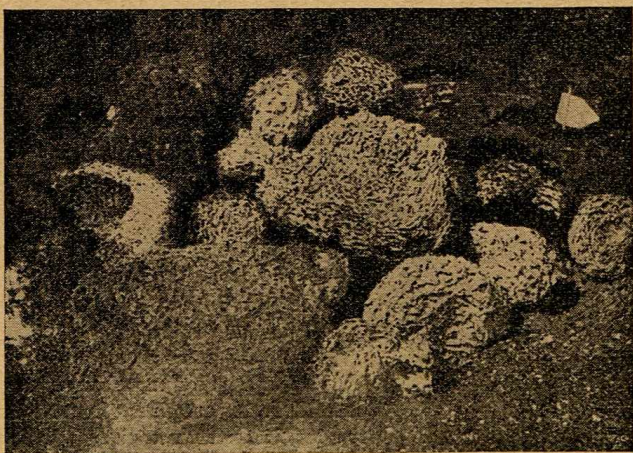
chy, o wiele delikatniejsze od kulek termitów; pierwsze bowiem rozsypują się za lada dotknięciem, gdy kulki termicie, zbudowane z papki drzewnej, dadzą się suszyć na słońcu i bezpiecznie przechowywać. Mrówki te, drążąc swe gniazda w ziemi, wykończają nadziemne ujścia chodników pagórkami z narzuconego piasku w kształcie kraterów; pewien ich rodzaj zaś, *Trachymyrmex turrifex* Wh., wznosi ponad wejściem do gniazda wysoką wieżę, zbudowaną z drewniek i liści.

Niezmiernie interesującym, prawdziwie imponującym człowiekowi, jest proces zakładania hodowli grzybowej przez owe mrówki.

Oddawna już zauważono i długie lata zastanawiano się nad dziwnym faktem, że mrówki te dosłownie ogałają z liści drzewa i krzaki rosnące w najbliższym sąsiedztwie ich gniazd. Co mrówki robią z taką olbrzymią, nawet w pojęciu ludzkim, masą liści i gdzie je podziewają, długo było dla świata naukowego zagadką. Dopiero pierwszy Belt, znakomity botanik angielski, zbudował teorię o hodowli grzybów przez mrówki, na podstawie dłuższych obserwacji w Nicaragua; po nim wreszcie niemiecki badacz Möller, w czasie dłuższego pobytu w południowej Brazylii, problem ten utrwalił i usystematyzował. Przewodnikiem w jego pracach odkrywczych był fakt, że niejednokrotnie w opuszczonych przez mrówki gniazdach znajdowano duże, wyrośnięte dojrzałe owoce bedłki, nazwanej później *Rosites gongylophora* Mölleri, której w innych miejscach, mimo długich najskrzętniejszych poszukiwań nigdy i nigdzie odnaleźć się nie udawało. To zatem naprowadziło Möllera na domysł, że jeśli mrówki te w myśl teorii Belta rzeczywiście hodują w swych gniazdach grzyby, to grzybem tym może być nie żaden inny, tylko właśnie owa bedłka.

W pracach Möllera znajdujemy dokładniejszy opis hodowlanych zabiegów mrówki *Atta sexdens*. Jest to mrówka „tnąca liście“, której robotnicy, o długości ciała do 1½ cm, uzbrojeni

są w 6 zakrzywionych, ostrych ząbków (stąd nazwa „sexdens“) na wierzchu głowy, śródtułowia i tułowia. Prócz tego, jak już wiemy, posiadają one mocne szczęki w kształcie nożyc, które-
mi wycinają po kawałku z dużych liści, opadniętych przez sie-
bie drzew, unosząc wycięte płaty liści ponad głowę i umacnia-
jąc je na ostrych swych ząbkach grzbietowych. Mrówka, wy-
ciawszy kawał liścia i zaniósłszy go do gniazda, powraca
wkrótce, wycina z tego samego liścia drugi płat i tak dalej i da-



*Grudki przemacerowanego nawozu z widocznem
mnóstwem porów i chodników.*

lej, aż wreszcie zabiera ostatni szczątek liścia wraz z szypuł-
ką; nie więc dziwnego, że podróżnika zadziwia nieraz w pod-
równikowej, przebujejnej florze nagły widok drzewa, lub krzą-
ku najkompletniej z liści ogołoconego.

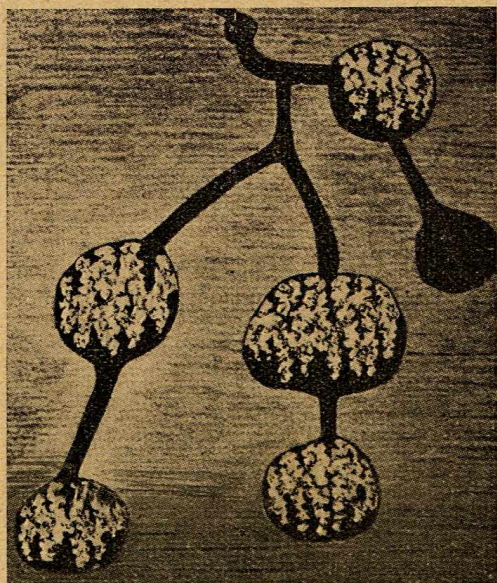
Zniesione do komór liście tną mrówki drobnutko i ubijają
w silnie porowatą masę; formując z niej następnie kulki, zno-
szą je do komór hodowlanych i układają w szeregi i piętra;
wkrótce miejsce dużych robotników zajmują mrówki małeń-

kie, z łatwością mieszczące się w porobionych w nawozie porach i chodnikach. Są to fachowcy ogrodnicy. Zadaniem ich jest plantować w nawozie grzybnię i przycinać narastające kalarepki. Praca ich trwa nieustannie; inaczej bowiem rozwijające się owoce grzybów rozburzyłyby całe gniazdo. Owych małych ogrodników nie spotyka się u żadnych innych mrówek grzybów nie hodujących; są to więc specjaliści pracujący tak umiejętnie i wytrwale, że rzadko bardzo zdarza się, aby niedopilnowana grzybnia przerosła w długą, zwisającą w powietrzu nitkę, uniemożliwiającą wytworzenie się kalarepki; dzień i noc więc bez wytchnienia podgryzają ogrodnicy przerastającą grzybnię, oczyszczając zarazem hodowlę z kielkujących nasion przywleczonych z liśćmi chwastów. Przy zmianie nawozu, po wyczerpaniu się ciepłoty pierwszego, ogrodnicy ustępują miejsca robotnikom, nakładającym i formującym nawóz świeży. A gdzie tylko pracę swą ukończą, tam bezzwłocznie nadbiegają już ogrodnicy z poobcinanymi w czynnej hodowli przerostami grzybni, plantując je natychmiast w świeżo nałożonej pożywce.

— A skąd biorą mrówki pierwszy zarodek grzybni? — spytacie zapewne.

Wyjaśniają to w niewiarogodnej wprost opowieści dwaj uczeni podróżnicy von Ihering i Jakób Huber, z których pierwszy zaobserwował owe cuda w S. Paulo, drugi zaś w Para, stwierdzając zgodnie, że pierwszy zaczątek, pierwszą grudeczkę grzybni zabiera z rodzicielskiego gniazda młoda królowa, opuszczając je z rzeszą wiernych jej dworzan w poszukiwaniu odpowiedniego miejsca do założenia nowej kolonii. Wróciwszy z weselnego lotu do rodzinnego domu, wybiera z hodowli najlepszą grudkę, chowając ją troskliwie w głębi specjalnej, a tylko w jamie ustnej królowej znajdującej się kieszonki; inaczej niesiona grzybnia mogłaby bowiem w drodze ostygnąć i stać się nieplodną. Po wyszukaniu odpowiedniego miej-

sca i wydrażeniu w ziemi pierwszego chodnika i komory wprowadzają robotnicy do niej królowę, zamurowując szczelnie wejście. Dostojny więzień bezzwłocznie rozpoczyna swą społeczną pracę, znosząc w komorze obficie jajka; pierwsze z nich, w braku innego pożywienia, zjada, poczem, po strawieniu pokarmu, wyjąwszy z kieszonki ustnej grudkę grzybni, układa się na plecach, wyginając odwłok ku górze tak, aby wydzielane ekskrementy padały na trzymaną u wylotu odbytnicy grudkę. Powtarzając czynność znoszenia coraz to nowych jajek, zjadania większej ich części i zasilania własnymi ekskrementami grzybni, ugniata ją i przerabia łapkami. Po ukończeniu tej pracy dopuszcza przez odmurowane na czas wejście kilku najmniejszych robotników, z którymi karmi cząsteczkami grzybni wylęgłe tymczasem larwy; następnie robotnicy, oblewając grzybnę również swoim kałem, zanoszą ją cząsteczkami do przygotowanych już tymczasem umyślnie dla rozbudowania grzybni, do 2 i $\frac{1}{2}$ cm wy-



Schemat gniazda południowej odmiany mrówki Trachymyrmex septentrionalis. Komora czarna, pusta, jest pierwotną komorą królowej, powyżej niej pierwsza komora zarodni hodowlanej, niżej cztery komory z wiszącymi ogrodami grzybowymi.

sokich komór, w których się szczelnie wraz z grzybnią zamurują. Żywiąc się pierwszymi, wzrastającymi kalarepkami, nawożą wciąż dalej swym kałem i rozbudowują grzybnię; po 8 do 10 dniach wydrążywszy w komorze wyjście, udają się na powierzchnię ziemi po liście, zostawiając rozrastającą się grzybnię pieczy ogrodników. Teraz szybko już wykończą się resztę prac; gdy więc jedni robotnicy znoszą coraz to większe masy liści, drudzy tną je, inni zaś budują właściwe komory hodowlane; znajdowano je nieraz głęboko w ziemi ukryte *na 1 metr wysokie, a 5 do 6 metrów szerokie!* To przecież wobec maleńkiej mrówki ogrom! A pomyśleć, że cały, a nie jeden w gnieździe taki gmach, szczelnie wyłożony nawozem i ustawicznie w stanie wegetatywnym utrzymywany, to... chyba nie wypadkowy skutek przyrodzonego instynktu, ale potężne dzieło wytężanej wciąż myśli i nader subtelnej a twórczej inteligencji, jakiej na pewno nie powstydziliby się niejeden technik i biolog!

Resztę toku pracy hodowlanej znamy już. Królowa, zwolniona z obowiązków, wyhodowuje obecnie najpieczołowiciej pozostałą resztę jajek, robotnicy zaś rozbudowują wciąż gniazdo.

Rzeczą zastanowienia godną jest fakt, że u mrówek tych zaobserwowano wszystkie możliwe stopnie wydoskonalenia hodowli i tworzenia jej w wszelkich danych warunkach; stanowi to jeszcze jeden dowód, że mrówki te nie pracują instynktownie, czyli według nakazanego przez odpowiednie dla nich prawa naturalne szablonu, ale, że w każdym poszczególnym a odrębnym wypadku indywidualnie myślą i odpowiednie sposoby do wytworzonych warunków obmyślają.

— Cuda to, czy czary? — pomyśli z Was każdy!... Niekończona w potęgę swej moc Bożego stwarzania, która wszędzie, gdzie tylko głębiej wczuć i wmyśleć się zdołamy, nawet

w główce niepokążnej mrówki, okazuje nam dowodnie, że pyszni w mądrości swej uczyć się musimy wciąż od najnędrniejszych tworów prawd i zasad życia, abyśmy w niezmiernym oceanie problemów biologicznych i społecznych utrzymać się mogli na fali!

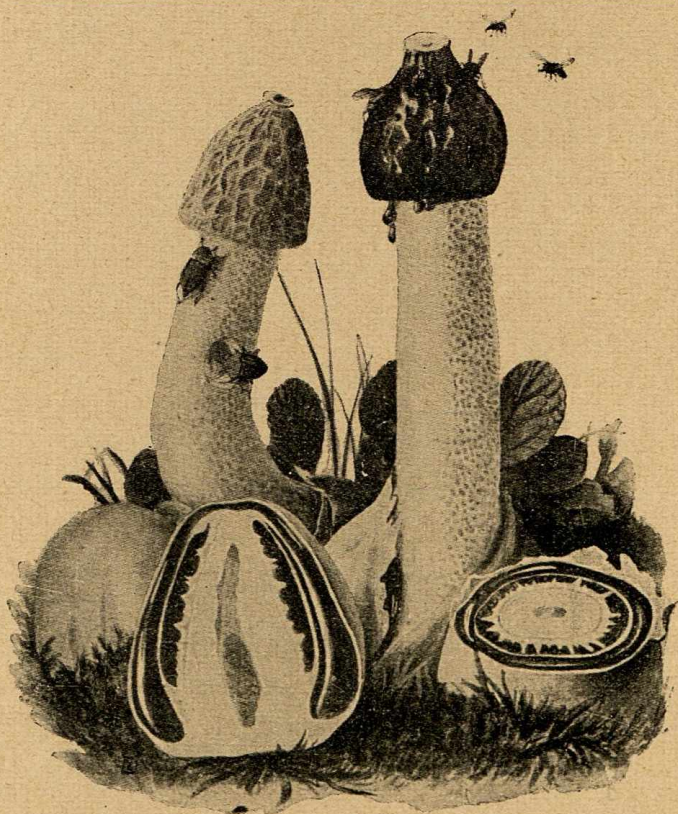
Hej! Polsko moja nad wszystko ukochana! Polsko wskrzeszona, Polsko budująca się, patrz na francuskie attiny, jak skrzętnie pracują, w łózkach swych nawet grzybki hodując bezcenne! Oby wnet, już wnet na ziemię Twoją w weselnym locie przybyła królowa Attin, składając Ci w darze z ust swych kuleczkę grzybni na początek cudu, jaki podobny przed wiekami w łonie ziemi Twej Bogu się zdziałać podobало z pierścienia królowej Twej, Kingi błogosławionej!

Niniejszą pracą moją pragnę zainteresować nietylko ogół inteligencji polskiej, czytającej pisma i książki, ale szczególnie przyrodników i to tych, którzy się bliżej znają z grzybami. Szczegóły bowiem, jakie tu podaję, jakkolwiek (może z małym wyjątkiem) dla nauki nieważne i nie nowe, mimo to jednak pożyteczne dla laika, pragnącego poznać tajemnice przyrody, nie są dotąd popularnie znane.

Na pastwę tego ognia wysyłam grzyba dotąd mało poznanego, nietylko w naszym społeczeństwie, ale i w całym świecie naukowym.

Jest to, pospolity u nas zresztą wszędzie, niejadalny (prawie!), ale i niejadowity: smardz cuchnący (*Phallus impudicus*), wyobrażony tu na rys. 1. Jego grzybnia, czyli grzyb właściwy (mycelium), w postaci daleko nieraz rozgałęziającej się siatki z białych, stosunkowo dość grubych nitek (grubości cienkiego sznurka), żyje w głębi gliniastej ziemi, przeważnie w gajach, lasach młodszych a gęsto podszytych i w zaroślach ogrodów i parków. Grzybnia wysyła w czerwcu ponad ziemię zrazu małeńkie, dochodzące zwolna wielkości kurzego jaja, a nawet pięści, czysto białe (pewna odmiana zaś popielate) kule, podobne do purchawki, z których jedną widzimy na wizerunku w całości, dwie zaś w przekrojach. Kula ta ma z wierzchu miękką, łatwo podatną, grubą i mocną skórę, pod którą przezroczysta, żółtawa, galaretowata i niezmiernie w palcach lepka i śliska masa otacza właściwy owoc, ukryty znów w rodzaju jaja, otoczonego białą, cienką, mocną i elastyczną błoną. Właściwy owoc

zaś składa się z główki, raczej czapeczki barwy brudno-zielonej, otaczającej, jak czapka głowę ludzką, środkowy biały trzon drobniuchno porowaty i wewnątrz pusty. W okresie doj-



*Nr. I. Smardz cuchnący (Phallus impudicus). Jaja w całości i przekrojach, owoc dojrzwały, owoc przejrzały, obje-
dzony przez owady.*

rzewania — dzieje się rzecz dziwna! Oto — porowaty trzon, zgnieciony dotąd w wewnętrznym jaju, jak sprężynowy pajac w krotocwilnej tabakierce, napierając coraz to silniej na ścia-

ny błonki, przerywa ją wreszcie i niespodzianie, a najzupełniej tak, jak ów pajac z tabakiery za pociśnięciem guzika, wystrzela wzwyż całą swą imponującą długością, dochodzącą nieraz do 30 cm. Dzieje się zaś to tak nagle, że raz grzyb taki strzelił wprost w sam koniec nosa pewnego przyrodnika krakowskiego w chwili jego nachylenia się nad obserwowanym okazem.

Natychmiast po eksplozji, błony wraz z masą galaretowatą opadają flakowato wokół trzona, który zwolna prostuje się i dumny z dokonanego obowiązku, jaki nań włożyła dziwna matka natura, sterczy wysoko z pośród traw, dając — jakby flagą — znać owadziemu światu, że... śniadanie zastawione! Widząc to, najbliższe tęgoskrzydłce, jak omarlice, kusi cezarki i grabarze krzywonogie, drapią się na wyścigi po sztywnym, dętym trzonie, dzierzganym przedziwnie porami, już teraz wielkookiemmi jak u koronki, drapią się, łakomie łykając ślinkę, do zielonej czapki, właściwego celu ich pożądlivosti. Ale przemyślnemu grzybowi mało tego! — bo co po tych paru głupich chrząszczach! cele jego idą dalej, zresztą za chwilę może lunąć deszcz i — sprawa przegrana! Więc jakby na zakłęcie wszystkich piekieł — zielona powierzchnia czapki, zrazu sucha i matowa, poczyną wilgotnieć, mięknać i okapuje wreszcie gęstemi, brudnozielonemi łzami, jakby współczując człowieczemu obserwatorowi za wyrządzoną mu mimowoli krzywdę! Biedny obserwator bowiem coraz dziwaczniejsze robi grymasy, coraz niemiłosierniej się krzywi, zatyka nos naprzód ręką, wreszcie chustką, a widząc, — czując raczej, — że nic nie pomaga, klnie — zawsze, jak zaobserwowałem, bardzo brzydko — i ucieka jak oparzony! Natychmiast otwiera wszystkie drzwi i okna pracowni, ale i to nie pomaga! Smród, najdosłowniej choć ordynarnie, smród nieopisany, nie dający się z niczem innem porównać, jak tylko z silnie skoncentrowaną wonią zaparzonej jakiegś, w najintensywniejszym będącej

rozkładzie, padliny, w postaci niedostrzegalnych oparów wydziela się z owej zielonej czapeczki i wnika wszędzie, pędząc z podmuchem wiatru w odległą dal, by brzęczącym hen gdzieś po polach i lasach niezliczonym muchom zanieść radosną wieść, że i dla nich również stół zastawiono! Dokądkolwiek dotrze ów strzelisty smród, tam wszczyna się niepokój pożądliwości; więc lecą, pędzą chmary much, by najeść się dosyta cuchnącej mazi i jajeczka swe w nią złożyć. Boć grzyb, jakby wiedział, czego trzeba padlinożercy! — oszukańczo przywabia go wonią, ale zwabiony owad nie żałuje! — bo maż owa, mimo straszliwego odoru, jest smaczna. Zatkawszy szczelnie nos, sam ją jadłem, bez najmniejszej szkody dla żołądka, radując się smakiem... niby dobrej zupy grzybowej!

Zdanie moje dzielają widocznie owady, gdyż bardzo łakomie zupeł wypijają, maczając w niej nieuważnie nóżki aż po kolana, brzuszki, a nawet skrzydełka. Po kilku godzinach uczta skończona; talerze najdoszczętniej wylizane! — są to liczne zagłębienia miseczkowate na całej powierzchni czapki, mającej w rzeczywistości barwę żółtawą. Proces tajemniczy skończony; muchy odleciały; dwie omarlice rdzawe jeszcze tylko, jak widzimy, niesyte w łakomstwie, wysysają opadłe na trzon krople mazi; trzon zaś, spełniwszy zadanie do ostatka, mięknie, wygina się, wreszcie pada całą długością na ziemię, by skurczyć się, jak wypuszczający powietrze gumowy balonik, i zgiąć wreszcie bez śladu pod kroplami pierwszego deszczu!

...Skończony proces! Dziwny proces!... A przecież cała jego tajemnica, to... miłość! Nic innego, jak tylko i jedynie ta bezmierna, przepotężna siła w przyrodzie, która dla celów swoich bezustannych, niezliczonych, dokonywa aktów, przez ludzi dobrej woli „cudami“ zwanych! Najpotężniejsza z sił, najświętsze z uczuć, które się stało drogą dla samego Boga, schodzącego na ziemię — miłość macierzyńska!

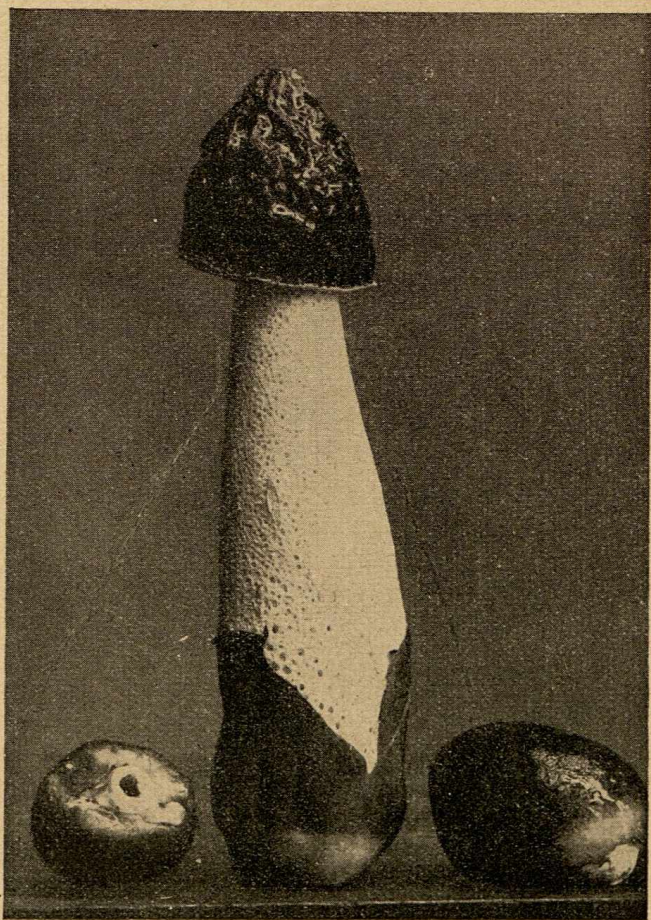
Patrzcież tu i dziwcie się! — oto nawet w grzybie o tak potwornych kształtach, przy pomocy tak ohydnie drastycznego środka, jak jego woń, miłość tkwi i działa, jakby chciała okazać ludziom, że niema na świecie całym tak brzydkiej istoty, w której niezdolna byłaby zapanować i owoc swój wydać!

Czapka grzyba, to zarodnia; jakby łono matki, w którym tkwią miliony ostro jajowatych, bezbarwnych, przezroczystych a bardzo drobniotkich zarodników, nazywanych w nauce „sporami“. Inne grzyby wysiewają je z pod kapelusza wokół siebie; niektóre znów inne ku temu mają sposoby, jak np. purchawka, która spory swoje wystrzela na wiatr, daleko je roznoszący; w głębi ziemi (tylko! — nigdy na powierzchni ziemi!) żyjące trufle i pokrewne im, rozgniwiają w maź, przesączającą się z deszczową wodą w pokłady coraz to dalsze; nasz zaś smardz cuchnący obrał sobie najprzemyślniejszy, zaprawdę, sposób, zwabiając doskonałą imitacją woni padliny te wszystkie owady, które ją zwykle toczą; spijając zaś ową lepką, cuchnącą maź, nabierają ją na nóżki, odwłoki, skrzydełka, i — po skończonej uczcie — roznoszą wdal wraz z milionami sporów, które, z owadów strząśnięte na odpowiednie, życiodajne podłoże, kiełkują, dając początek drugiemu pokoleniu macierzystego grzyba i t. d., co nauka nazywa „prawem zachowania gatunku“.

Ja jednak stanowczo upieram się przy zachowaniu dla tego „prawa“ miana „prawa do miłości“, bo wiem, wiem o tem dobrze, jest ono mocne nawet u takiego obrzydłego śmierdziucha, jakim jest nasz bohater!

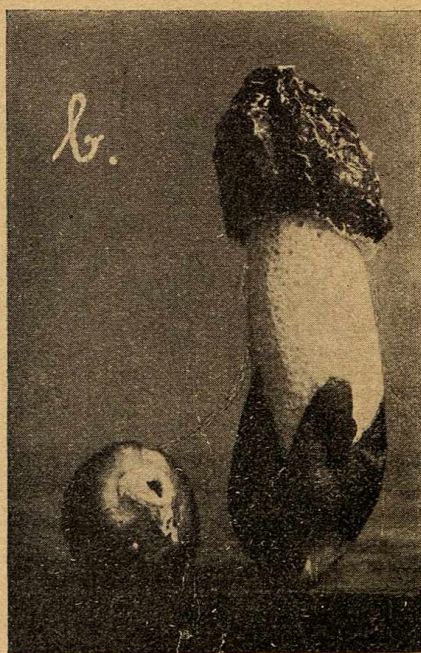
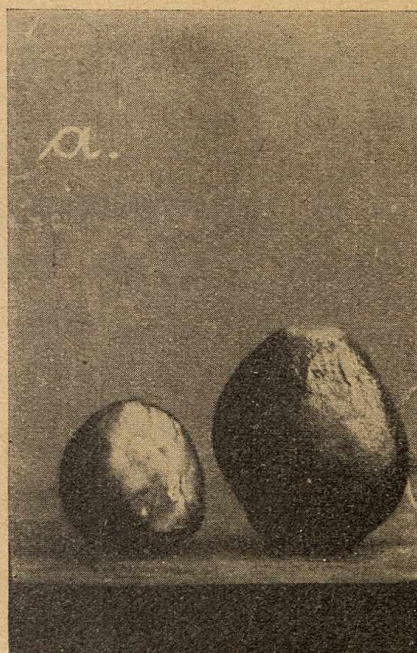
— Ach! — ale cóż on ponadto jeszcze takiego czyni, aby mógł zdobyć prawo do tak wzniosłej nazwy?... zapytacie; — oto, posłuchajcie; opowiem rzecz najciekawszą!

Smardz cuchnący, tak w pierwszej fazie swego rozwoju, t. j. w postaci znanego wam już białego jaja, jak i w następ-



Nr. 2. W środku owoc tuż po wystrzeleniu, obok dwa jaja młodsze.

nej, po wystrzeleniu trzona, jest stale w żywym kontakcie z macierzystą grzybnią, ukrytą w głębi ziemi. Kontakt jest ustalony zapomocą nitki, idącej od grzybni do podstawy przyziemnej owocu grzyba, który przez ową nitkę czerpie z łona grzybni pożywienie i siły, potrzebne do opisanej tak wspaniałej



*Nr. 3. Smardz cuchnący: a) oba pozostałe jaja z rys. 2-go;
b) większe jajo po wystrzale w kierunku przeciwnym.*

pracy. Porównajmy to z przewodem siły elektrycznej; lampa świeci, póki prąd dochodzi po drucie do żarówki. Przetnijmy drut, a lampa natychmiast zgaśnie!

U naszego smardza jednak dzieje się inaczej!...

Przetnijmy nitkę, wiążącą owoc w fazie jaja, z grzybnią i przynieśmy go do domu; położony na talerzu i pozostawiony w spokoju, marszczy wkrótce swą zewnętrzną skórę, jakgdyby z gniewu za wyrządzoną krzywdę; powoli jednak zaczyna od środka tężeć i — po kilku godzinach, zwykle następnego dnia, jajo strzela tak samo i z tą samą siłą i... cuchnącym skutkiem, jak na łonie natury w szczęśliwym jeszcze kontakcie z macierzystą grzybnią. Fakt to nie sporadyczny, ale prawie stały! — to... stałe prawo do miłości, a tak silne, tak potężne,

że przezwycięża głód, chorobę, śmierć nawet dla dopięcia nakazanego prawem macierzyństwa celu!...

I tu wyjaśnia się moja poprzednia wzmianka o gwałtownem otwieraniu drzwi i okien w pracowni, w której obserwowano wystrzał tego grzyba, odciętego od macierzy.

A teraz powiem wam szczerze, mili czytelnicy, że wszystko, co dotąd opisałem, jest w nauce zdawna dobrze znane. Aby jednak dotrzymać słowa, opowiem jeszcze jeden fakt, tym razem dopiero przeze mnie zaobserwowany. Dla biologa nie będzie wprawdzie w tem nic dziwnego, bo powie, że nie jakaś tam miłość zmusza smardza do wystrzału, ale jedynie nagromadzona w skurczonym trzonie energja, przyduszona oporem błonki, a w nauce zwana „turgorem“; że więc, tak, czy owak, energja ta czasem wyładować się musi i dopóki to nie nastąpi, owoc zamrzeć, lub zgnieć nie może, chyba, że energja wyzwoli się w jakiś inny sposób.

I oto ten „inny sposób“ udało mi się zaobserwować. Kajam się i korzę, że szedłem do tego drogą okrucieństwa, ale — czego człowiek dla zaspokojenia swej ciekawości nie uczyni!

A ponieważ jestem „także“ człowiekiem, więc, mimo najsilniejszej wiary w uczuciowość w przyrodzie, a szczególnie w czucie u grzybów, zdjąłem z takiego jaja dokładnie zwierzchnią skórę, bez najmniejszego miłosierdzia obmyłem pod wodociągiem grubą warstwę owej lepkiej, gęstej galarety, resztę jej starłem w wodzie mocno szczotką z powierzchni błonki wewnętrznej i przyciąłem wreszcie nożem dół jaja, tak, że okazał się w niem wyraźnie duży otwór do wnętrza trzonu. Tak oszpeconego biedaka położyłem „sztorcem“ na stoliku przed wyceLOWANYM nań aparatem fotograficznym; znajdował się on (nie-wystrzelony) w miejscu, gdzie na wizerunku nr. 2 widać w środku okaz wystrzelony, podparty dla równowagi z obu stron drucikami. Obok zaś owego największego jaja ustawiłem

dwa inne mniejsze (młodsze), aby dokładnie pokazać omówiony sposób ich zoperowania.

Kilka godzin czekaliśmy bez skutku, tracąc z wolna nadzieję powodzenia eksperymentu. Cieniuchna błonka zeschła, żółkła, wreszcie zınarszczyła się nieco u góry... nieomylny znak zdawałoby się, że życie już wewnątrz zamiera! Miałem już grzyby zdjąć i wyrzucić... Wtem... tuż pod moją ręką, środkowe jajko strzeliło, kładąc na stoliku okazały owoc, z wolna rozprostowujący się do reszty; postawiliśmy go znów „sztorcem“ przy pomocy wspomnianych drucików; czem prędzej jednak zmuszeni byliśmy (n. b. po zrobieniu fotograficznego zdjęcia) wycofać grzyba z pola popisu, zbyt już bowiem silnie począł manifestować odniesione zwycięstwo i dokonanie aktu miłości!

Lecz zostały jeszcze dwa inne jaja; co do nich, nadzieja była minimalna z racji zbyt jeszcze młodego ich wieku i zbyt już długiego czasu, jaki upłynął od chwili ich zoperowania. Zaryzykowawszy jednak, pozostawiliśmy oba jaja na stoliku przed aparatem i udaliśmy się na spoczynek, był to już bowiem późny wieczór; przedtem jednak obciąłem nożem bardziej jeszcze dół większego jaja.*).

Nazajutrz rano zastaliśmy oba jaja w tej samej pozycji; dokładnie jednak obserwując, zauważyliśmy kilka drobnych szczelin w zupełnie już suchej i stężalej błonie; widząc to, postanowiłem akt wystrzału przyspieszyć; w tym celu położyłem jajo wzdłuż i przytrzymując górną jego część palcami lewej ręki, ująłem w prawą scyzoryk i ostrożnie począłem przedłużać szczeliny. W tym momencie nastąpił wystrzał, lecz — w stronę

*) Zdjęć tych z całym poświęceniem, zwłaszcza swego powołania, dokonał W. P. Jabłoński, właściciel znanego zakładu produkcyjnego w Krakowie, za co na tem miejscu składam Mu najuprzejmiejsze podziękowanie i uznanie!

przeciwną, to jest ku dołowi jaja; w palcach pozostał mi wierzch owocu z czapką, trzon zaś, o wiele już krótszy od poprzedniego, trzymał na dolnym swym końcu pomiętą błonę.

Wizerunek nr. 3 przedstawia dwa zdjęcia (więc zmniejszone!) na jednej kliszy; po lewej oba jaja przed wystrzałem, po prawej większe jajo po wystrzale i po umocowaniu dojrzałego już owocu na drutach.

Tak więc udało mi się być świadkiem niezrównanej pomyślowości i wprost chytrości w wyładowaniu się energii smardza cuchnącego!

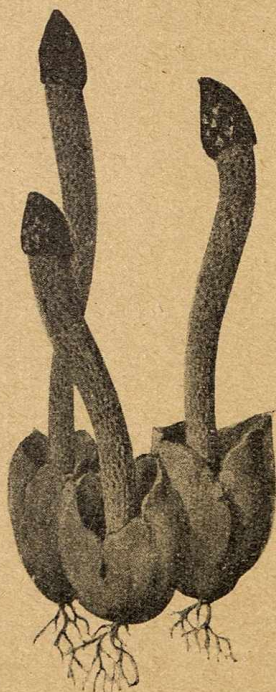
Dla uzupełnienia całokształtu opowiadania, dodam, że smardz cuchnący w fazie jaja jest chętnie jadany w Niemczech pod nazwą „Morcheltrueffel“ (trufla smardzowa); w mieście niemieckiem Chemnitz sprzedają go w znacznie większych ilościach na targach publicznych. Lud niemiecki od najdawniejszych czasów uważał owe jaja za twór czarodziejski, nazywając je „Hexen“, albo „Teufels-Ei“ (jajo czarownicy, albo diabła) i otaczając wielu przesadami i baśniami.

I w dawnej Polsce znano je, nazywając „dębiemi“, albo „djablami jajami“. Grzyba tego, znalezionej na cmentarzu (w fazie trzeciej oczywiście, t. j. po wystrzeleniu) nazywano w Niemczech „Leichenfinger“ (palec trupi), uważając go za znak groźby nieboszczyka dla naruszających jego spokój.

Wreszcie — jaj smardza cuchnącego używa do dziś dnia lud niemiecki jako rzekomo najlepszego środka przeciw artretyzmowi i reumatyzmowi.

Rodzina grzybów fallusowatych (Phallaceae), której polskim przedstawicielem jest opisany wyżej smardz cuchnący, tworzy w królestwie grzybów wyższych jedną z grup wprowadzie najszczuplejszych, lecz zato pod względem morfo- i biologicznym najdziwaczniejszą.

Najrzadszym okazem tej rodziny jest trafiający się i na ziemiach polskich *), a przedstawiony na rycinie 4-tej „smardzik“, zwany również „smardzem psim“.



Nr. 4. Smardzik lub smardz psi (*Mutinus caninus* Huds.)

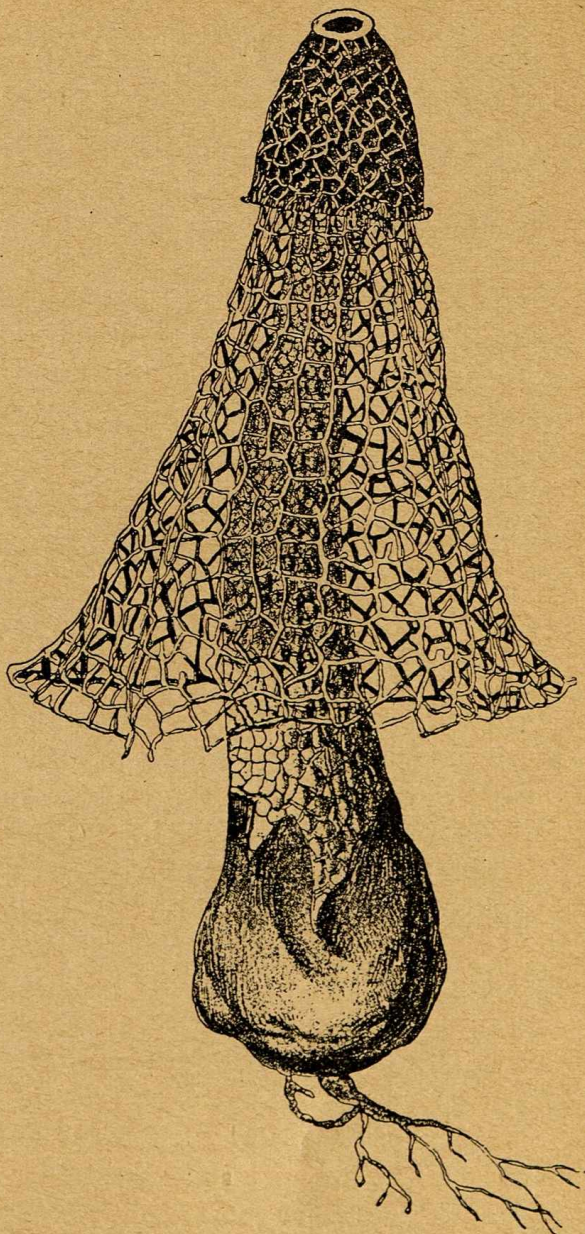
Najokazalszym zaś, po polsku dotąd nie nazwany, jest tropikalny „*Dictyophora phalloidea*“, któremu Niemcy nadali mistyczne nieco, lecz niewłaściwe miano „*Die Schleierdame*“, co znaczy „dama w woalu“; z ryciny 5-tej, przedstawiającej tego grzyba, przyznalibyśmy mu raczej chyba nazwę „damy w krynolinie“.

Równie cudacznym, jak kształt, jest jego modus dojrzewania. Oto, jak każdy zresztą, szanujący się *Phallax*, strzelając z białego, 2 do 5½ cm w średnicy mającego jaja, wznosi zeń z chyżością 1 — 5 mm na minutę wysmukły, porowaty, wewnątrz pusty, biały trzon, pokryty matowo-zielonym, przedziwnie utkanym kapelusikiem w stylu mody pacholków średnowieczna. A skoro tylko rozprostuje się trzon i swobodnie już zwiśnie na nim kapelusik, poczyną we wnętrzu grzyba coś trzeszczeć i piszczeć, wśród czego z pod kryzy kapelusza wysuwa się zwolna koronkowa, biała sukienka, dzwonowato, nakszałt krynoliny coraz bardziej ku dołowi się rozszerzająca. Po tym ostatnim dopiero zabiegu poczyną się właściwy akt

*) Autor znalazł go raz jeden tylko w r. 1920 w Żegiestowie w głębi smerekowego żywopłotu tuż obok zdrojowego dworca kolejowego.

rozmnażania. Jest nim sączenie się z głębi oczek siatki kapelusza lepkiej, śluzowatej cieczy, przenikającej wszystko wstrętą wonią zgniłej rzodkwi. W śluzie tym, jak domyśleć się łatwo, czyhają miliony sporów na sposobność przeniesienia się przy pomocy owadów w najodleglejsze strony. Przewoźnikami dla sporów tego grzyba są owady, a zwłaszcza ćmy nocne, lubujące się — jak wiadać — w zapachu i smaku zgniłej rzodkwi, czego *Dictyophora* najzupełniej świadoma, rozwija owoc swój dopiero pod wieczór.

Wreszcie *Dictyophora phalloidea* jest jedynym w świecie grzybem, wydającym pewne odgłosy, a to, jak już wiemy — w czasie opuszczania krynoliny.



Nr. 5. *Dictyophora phalloidea* w pełni rozwoju swego owocu.

M A D R E Ł A B Ę D Z I E

Mówią, że cudaczna to chyba sztuka: być w Rzymie, nie widzieć papieża. A ja powiem: większa to sztuka, w Krakowie być, a jego plantów nie widzieć!

Kraków, planty, Wawel, to niejako synonimy, o czym dobrze wiedzą cudzoziemcy. Może się czasem zdarzyć jakiemu dziennikarzowi francuskiemu śmieszny lapsus, gdy napisze, że Kraków leży „en Russie“; ale nie zdarzyło się nigdy jeszcze, aby ktoś powiedział, że planty, lub Wawel są ozdobą Warszawy lub Pińska.

Ktokolwiek dreptał w cieniu niebotycznych kasztanów, akacyj, topól srebrzystych, klonów i jaworów krakowskich plantów, ten musiał natknąć się na dwa stawki, co, przedzielone małym, łukowato wygarbionym mostkiem, legły, jakby okulary, na zieleni plantacyjnych trawników w najbliższym sąsiedztwie Rondla i Bramy Florjańskiej.

Leżą tam te okulary od długich lat i patrzą a patrzą wciąż w niebo. Zapatrzyły się widać całkiem, bo gdy niebo niebieskie, to i one też, gdy niebo szare, ołowiane, to i okulary takimi się stają; a nawet, od kilku lat, i tę sztukę już umieją, że gdy po czystym lazurze nieba przeganiają się z wiatrem białe, okrągłe chmurki, to i po stawkach okularów dwie białe tam i sam krążą wciąż chmurki puszyste, — łabędzie.

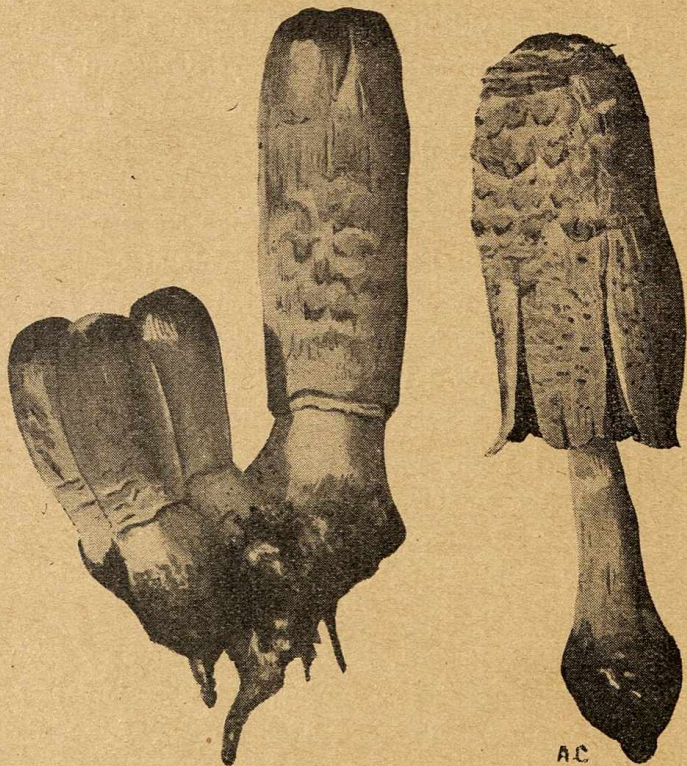
Piękne te białe dwa ptaki były długo całym zwierzyńcem Krakowa. To też w dni pogodne od wczesnego ranka do późnego wieczora pełno tam dziatwy; poza poręczą mostku wciąż wyciągają się rączki pełne kruszyn, bułeczek, precelków; ku

nim zaś z radosnym sykiem wydłużają się, zda się w nieskończoność, białe, giętkie węże łabędzych szyj. Czasami zbyt krótka rączka dzieciaka nie może dosięgnąć otwartego dzioba; czasem znów dzieci rozdały już wszystko, nie zaspokoiwszy do syta ptasiego łakomstwa; wówczas łabędzie, rozpinając szeroko wspaniałe skrzydła i końcami ich opierając się o powierzchnię wody, stają wprost na niej i, wyciągając całe swe puszyste ciała ku dzieciom, szarpią dziobami brzeg ich sukienek i płaszczyków, w ten sposób upominając się o łakocie. A gdy i to nie pomaga, odwracają się od mostku, jakby zagniewane i, unosząc ku górze napół rozwarte łukowate skrzydła, pozwalają w nie dąć wiatrowi, jakby w wydęte żagle; suną wtedy po wodnej tafli szybko, bez ruchu, majestatycznie, jak dwa żywe bacziki; suną wprost ku przeciwnemu brzegowi, skąd oddawna już rozlegają się zachęcające wołania innej grupki dzieci, bogato w łakocie zasobnych.

Lecz pod koniec jesieni, gdy chłód poczyną doskwierać, dzieci nad stawkami coraz jest mniej; tylko w cieplejsze południa zbierają się na mostku nieliczne ich grupki. A w dni dżdżyste, posępne, i tych już nawet brak! Suną więc łabędzie po stawkach smutne i ciche; z tęsknoty za przyjaciółmi i łakociami wyskubują z brzegów resztki zielonych traw; czasami wychodzą na brzeg i, rozpinając całą mocą skrzydła, biegną przez trawniki jakby do zimowego odlotu.

W taki to posępny dzień listopadowy zeszedłem nad brzeg stawku, gdzie co roku o tym czasie, tu i tam w nielicznych grupkach, wyrasta biały, wysoki, prosty, jak świeca, grzyb, czerni-dlakiem porcelanowym w nauce, u ludu zaś kołpakiem zwany.

Spotkać go można zresztą w tym czasie i wszędzie indziej, gdzie tylko ziemia jest tłusta, tam zwłaszcza, gdzie zeszłego roku i lat poprzednich leżało śmiecie. Z głębi ziemi wyrasta on nieraz grupkami, jakby grubych ludzkich palców; grupka taka odwala nieraz całą skibę ziemi; po jej usunięciu widać kilka,

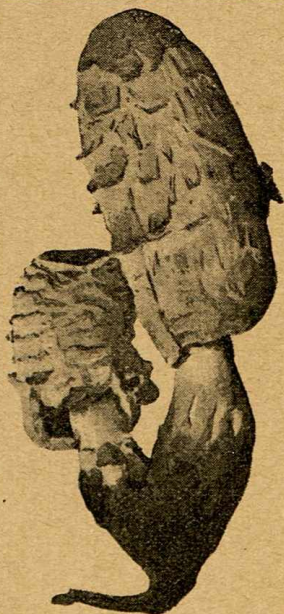


Nr. 1. Czernidlak porcelanowy (*Coprinus porcellaneus* Schaeff.);
z lewej — grupa po przebicu powierzchni ziemi, z pra-
wej — osobnik rozpoczynający okres dojrzewania.

lub kilkanaście przytulonych do siebie wydłużonych, białosza-
rych na samym wierzchu gliniasto-żółtych główek, które na-
stępnego już dnia zmieniają się w białe, wysokie, jakby świecz-
ki; trzon, zrazu krótki, grubawy, wydłuża się szybko, smukle-
je; bieluchny, lśniący, jakby z jedwabnych utkany nitek, dźwi-
ga na sobie smukły, biały, pokryty licznymi odstającymi łuska-
mi kapelusz, który, jakby długi naparstek, okrywa trzon aż do
połowy, krawędzią swą szczelnie doń zrazu przystając. Ale
w kilka już godzin krawędź kapelusza pocyna różowieć. Ru-

mienieć posuwa się coraz wyżej, ciemniejąc od dołu coraz silniej; wreszcie krawędź kapelusza, przeszedłszy wszystkie odcienie purpury, poczyną czernieć, kapelusz tu i ówdzie od dołu podłużnie pęka, krawędź unosi się coraz wyżej i wyżej, wreszcie cały kapelusz wszędzie od spodu czarny, jakby unurzany w sadzach, rozpręża się, przyjmując kształt otwartego starego parasola, na którego kabłąkowato wygiętych drutach tu i ówdzie tylko mały strzęp zdartej materji pozostał. Bo cała materja, cała mięsna treść kapelusza, z wyjątkiem kilku, czy kilkunastu twardszych pręg, jakby drutów, spłynęła; w czasie bowiem, gdy kapelusz się roztwierał, materja jego, coraz bardziej czerniejąc, zmieniała się z wolna, od krawędzi począwszy, w czarną maź, która grubemi tłustemi kroplami okapywała na ziemię.

Owa czarna maź to nic innego, jak tylko niezliczona, imponująca swą olbrzymią gęstwą, ilość maleńkich, czarnych niemal zupełnie jajeczek, zwanych w nauce sporami, które swobodnie pływają w przezroczystej, bezbarwnej osoczy. Maź ta ma miły, specyficznie grzybowy zapach i smak; przepadają więc za nią muchy; ostatnia to ich przed zimą ucztą! Chciwie spijając maź, włączając w nią z „rękami i nogami“, zabierają ją z sobą w szeroki świat, pomagając w ten sposób grzybowi do rozpleniania się na dalekie przestrzenie. Krople mazi, co opadły na ziemię, zmywa znów deszcz, roznosząc spory wszędy tam, gdzie do-



Nr. 2. Czernidlak porcelanowy (*Coprinus porcellaneus* Schaeff.); grupa osobników wstrzymanych w rozwoju skutkiem mrozu.

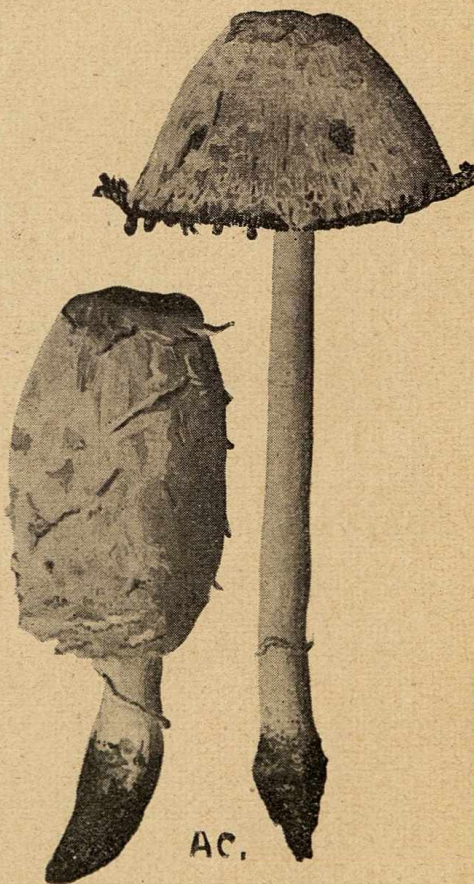
cierają strumyczki deszczówki. A gdy ostatnie jej krople zmyje już z „drutów“ i z trzona deszcz, „parasol“ przechyla się, trzon ugina się i wkrótce z pięknego grzyba nie zostaje nic. Cały ten proces od chwili wybicia skiby ziemi przez grupkę młodych grzybków, aż do chwili ich rozlania się w maź i zupełnego zaniku, trwa od trzech do czterech dni, zależnie od temperatury otaczającego powietrza.

Czernidlak porcelanowy (*Coprinus porcellanus* Schaeff.) to grzyb wszędy u nas bardzo pospolity! Zna go mieszczech, zna go lud wiejski, zna dziecko i stary. A przecież... a przecież tak mało ludzi wie o tem, że to grzyb jadalny, a do tego bardzo pożywny i smaczny!

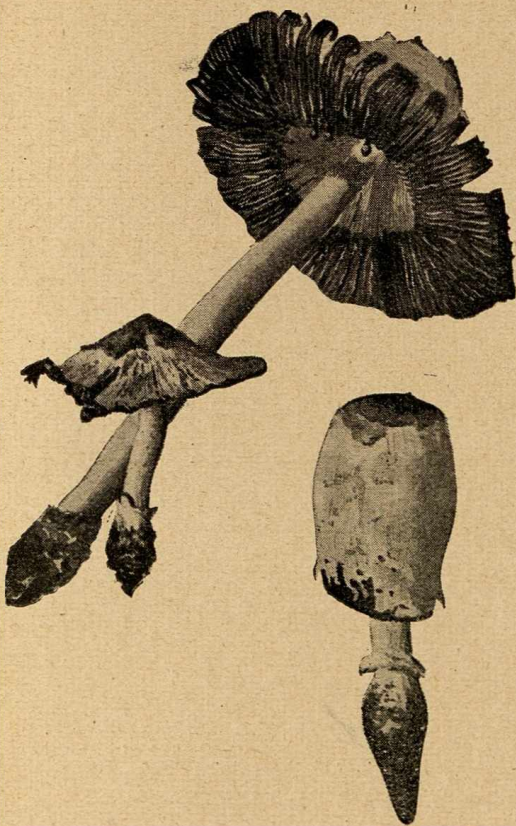
Ilustracja przedstawia nam: grupkę „palców“ po odwaleniu skiby ziemi, z jednym „palcem“

nad inne wyrosłym; obok zaś grzyb od dołu pękający i czerniejący, więc dojrzewający, wreszcie dwa osobniki w jednej grupie, jakby skarłowaciałe; wyglądają na dojrzałe, a jednak nie pękają, ani czernieją; skurczyły się tylko pod wpływem nagłego przymrozku, czekając cieplejszego południa, aby szczerwieć i w maź się rozlać.

Proces rozlewania się czernidlaka w maź przedstawia



Nr. 3. *Czernidlak jajowaty*
w czterech fa



(*Coprinus ovatus* Schaeff.)
zach rozwoju.

nam ilustracja następna, na której widzimy drugą, nieco rzadszą już odmianę czernidlaka porcelanowego, t. zw. *czernidlaka jajowatego* (*Coprinus ovatus* Schaeff.). Odmiana ta różni się od pierwszej jedynie tylko wzrostem i kształtem kapelusza w formie wydłużonego nieco jaja kurzego; poza tem biologją, chemizmem i wartością swą odpowiada ten grzyb w zupełności pierwszemu.

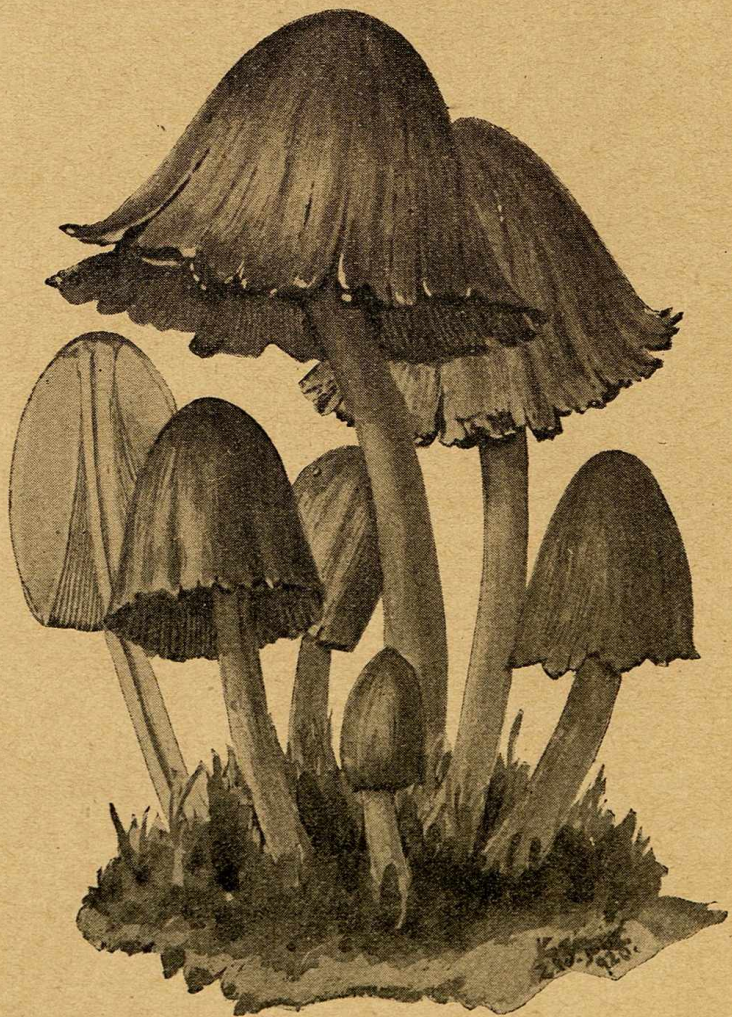
W królestwie grzybowem czernidlaki należą do grzybów najefektowniejszych pod względem kształtów i barw. Liczna ich rodzina ma przedstawicieli prawdziwie godnych uwagi artysty! Patrząc na nie okiem nie tylko systematyka, ale i estety, badacz przyrody

wydziwić się nie może, czem się to dzieje, że ten prawdziwie piękny, a w formie swej niezwykle świat nie rozbudził dotąd w odtwórczej duszy artysty zainteresowania, dlaczego nie stał się przedmiotem fantazji sztuki dekoracyjnej, dlaczego wreszcie nie wplata się w ilustracyjną szatę bajki, kromę jedynie tylko czerwonego muchomora, którego już aż do znudzenia pełno we wszystkich powiastkach dla dzieci, wśród

ozdób choinkowych, wśród amulecików, wisiorków i wszelkich innych „jolierien'ów“, któremi zwykł się dziś otaczać świat cywilizowany.

I niechże ktoś powie, że to nie cudowne dziwowisko przyrody, przepiękny jej jakiś kaprys, utajony w każdym szczególe ilustracji czwartej! To atramentowiec, *czernidlak atramentowy* (*Coprinus atramentarius* Bull.), rosnący grupami na skraju każdego rowu, na łąkach, przy drogach, pod chałupami, stajniami, w parkach i na plantach pod ławkami, wszędy pod płotami, słowem pełno go na całej polskiej ziemi, jakby na dowód, jak tłusta ona i bogata! Atramentowcem zwie się on od najdawniejszych czasów stąd, że wszędy w Polsce drzewiej robiono zeń inkaust, zwany dziś atramentem; podobno i Fredro pisał jeszcze komedje swoje takim inkaustem grzybowym. Sporządzić go i dziś może każdy łatwo *). Oto wystarczy zebrać z pod płotu, czy z rowu dojrzewające te grzyby, oderwać kapelusze, obmyć je z piasku i pyłu i położyć spokojnie na talerzu. Przez noc atrament robi się sam. Grzyby bowiem rozleją się w czarną maź, którą po przecedzeniu zaprawia się odrobiną gumy arabskiej i kilkoma kroplami olejku goździkowego. I oto bez gotowania, lub innych żmudnych zabiegów, bez wszelkich kosztów gotów już do użytku intensywnie czarny a bezwzględnie trwały atrament, który nie psuje się nigdy i aromatycznie pachnie; odpowiednio zaś zgęszczony daje elastyczną masę, którą urabiać można w cegiełki, lub guziczki, zdatne zawsze do użytku w braku chińskiego tuszu. Hej! czy nie zdobyłby się ktoś w Polsce na taki nowy przemysł, abyśmy i za tusz chiński nie musieli miljonów wysyłać zagranicę! Chętnie odstąpię owemu zacnemu śmiałkowi bezinteresownie prawo eksploatacji tego pomysłu, dotąd nieznanego i nie zrealizowanego nigdzie, pomysłu, którego autorem być się szczyć, a którego pierwsze

*) O wiele lepszy jednak atrament daje czernidlak porcelanowy,

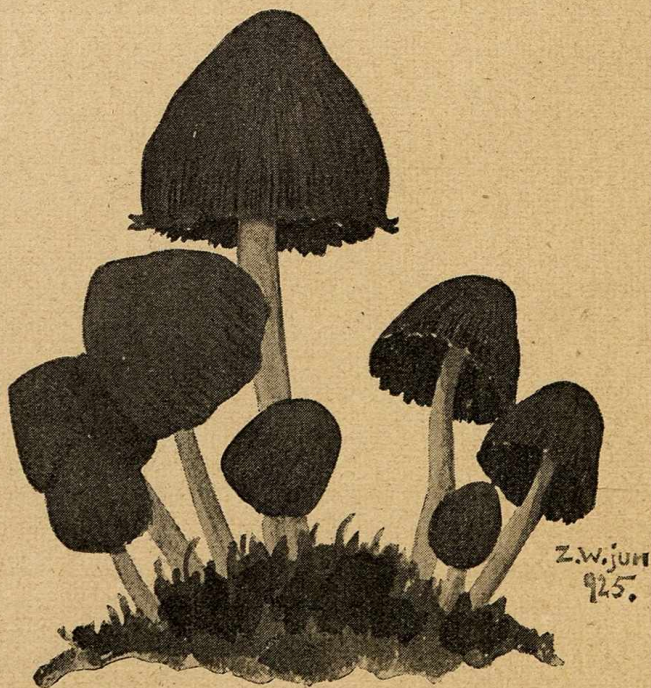


Nr. 4. Czernidlak atramentowy (*Coprinus atramentarius* Bull.) z jednym młodym egzemplarzem w przekroju podłużnym dla uwidocznienia niezwyklej szerokości blaszek jego kapelusza, w tem stadium dojrzewania już lekko czerniejących.

próby przeze mnie prymitywnie robione prawdziwie udatne przyniosły rezultaty!

Poza tem czernidlak atramentowy, jak wogóle wszystkie czernidlaki, może być jadalny, nie należy jednak do grzybów smacznych; że go jednak rosną u nas wszędy ogromne masy, wartoby go zbierać, gotować i podawać z obierzynami ziemniaków trzodzie chlewnej, która — jak to wykazały pierwsze próby, poczynione w Niemczech — grzyby wszelkie poślednie chętnie jada i dobrze się na nich tuczy.

Przedstawiony na ilustracji 5-tej *czernidlak płomienisty* (*Coprinus micaceus* Bull.) to również pospolity w zaroślach parków i ogrodów grzyb o płomienisto-żółtej barwie kapelu-



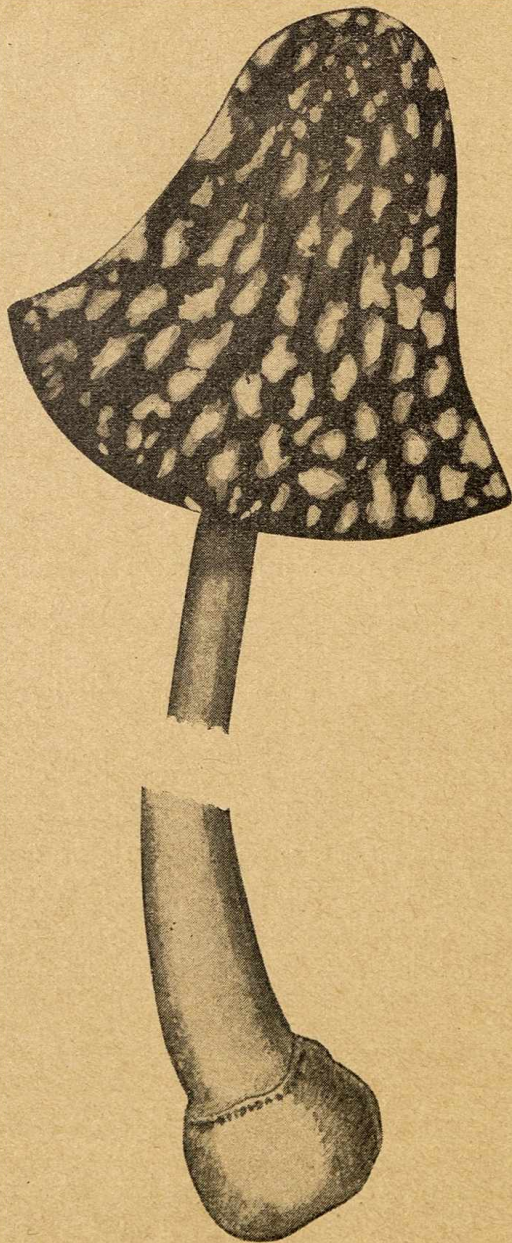
Nr. 5. Czernidlak płomienisty (*Coprinus micaceus* Bull.).

szów. Mały, kruchy, wiotki, bez wybitnego smaku i zapachu, nie nadaje się do jedzenia; służyć może jedynie do polepszenia aromatu innych poślednich grzybów swym miłym, specyficznie grzybowym zapachem, jaki uzyskuje po wysuszeniu.

Przepiękne, prawdziwe cacka, jak przyzna chyba każdy, to czernidlaki przedstawione na ilustracjach 6, 7 i 8, a po polsku dotąd nieochrzczone, t. j.: *Coprinus picaceus* Bull. i *Coprinus sterquilinus* Fr. Pierwszy z nich to w stanie rozwoju jakby prześliczne jajeczko ptasie na dziwacznej podpórce, w stanie dojrzewania zaś jakby sukieneczka rusałki na patyczku zawieszona. Barwa tła kapelusza zrazu jasno, później ciemno-brunatna, liczne cętki na nim mleczno-białe; barwa trzonu jasno-gliniasta. Drugi zaś to chyba parasoleczka jakaś kunsztowna a nawet modna, złożona w stanie rozwoju, rozwarta w stanie dojrzewania. A pamiętać trzeba, że kapelusz tego grzybka ma tło złotawo-brunatne w białe kropeczki, sam czubek zaś czerwony w złote kropeczki; wreszcie trzon jakby z pożółkłej kości słoniowej.

Ilustracja dziewiąta przedstawia wreszcie dwa obok siebie stojące gatunki czernidlaków (w stadjum rozwoju i dojrzewania), a to, również po polsku dotąd się nie nazywające: *Coprinus hemerobius* Fr. i *Coprinus crenatus* Lasch. Równie dziwaczne i piękne w barwach i kształtach są grzyby te najmniejszymi przedstawicielami licznej, jak powiedziałem, rodziny czernidlaków.

...W pewien posępny dzień listopadowy zeszedłem nad brzeg stawku, gdzie co roku o tym czasie, tu i tam, w nielicznych grupkach, wyrasta biały, wysoki, prosty, jak świeca, grzyb czernidlakiem porcelanowym w nauce, u ludzi zaś kołpakiem zwany.



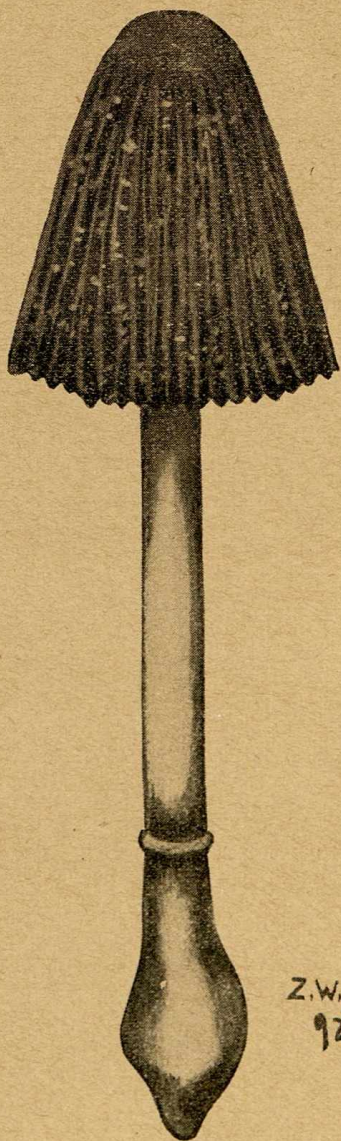
Nr. 6. *Coprinus picaceus* Bull. w stadium
dojrzwiania.

Tam wszędzie, gdzie śmiecie jest, gdzie śmiecie było, rośnie sobie białe i wesołe nasz grzybek i z tej to właśnie racji, że na gnoju wyrasta, jest po łacinie „coprinusem“ zwany.

Że czernidlak umie przerabiać zgniliznę i śmiecie na pożywny dla człowieka kąsek, to jest jego wielką zasługą; drugą, większą zaś jest fakt, iż zupy z wygotowanych czernidlaków porcelanowych to pierwszy posilek dla chorych, dla ozdrowieńców, dla dzieci i starców, równie, a może bardziej wzmacniający niż buljon, czy rosół, nad którymi i smakiem zupa taka góruje. Młode zaś czernidlaczki, usmażone na maśle, dają potrawę delikatną i smaczkowitą, w smaku podobną do mózdzku z młodego cielątka, lub z drobiu.

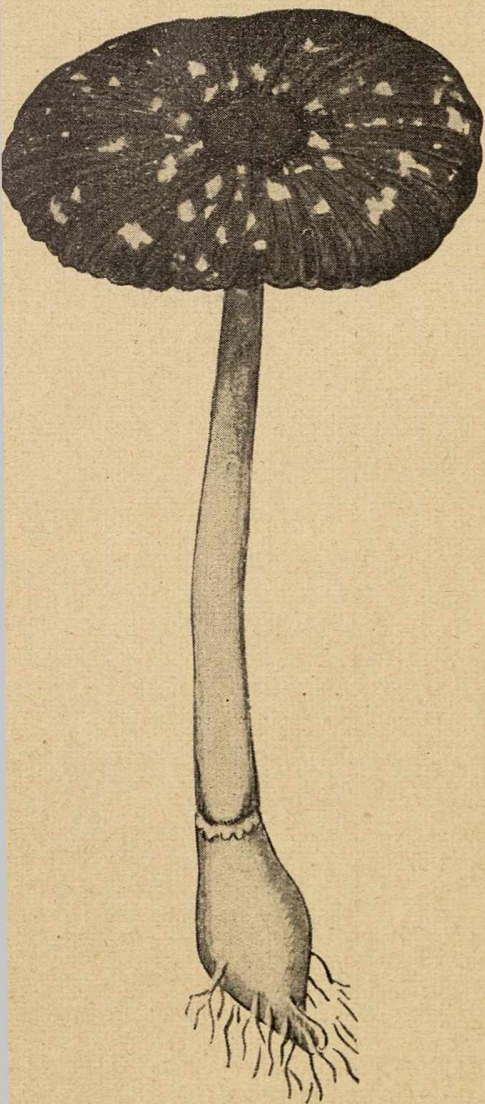
...Zatem w ów jesienny, posępny dzień wyszedłem na krakowskie planty, ponad stawki, by nazbierać czernidlaków porcelanowych na posilny buljon dla chorego staruszka ojca. Tymczasem nad brzegiem, gdzie grzybki te odnowa codzień jesienią rosną, spotkał mnie zawód. Bo oto z zieleni traw sterczały, jakby skarżąc się, same tylko bielutkie trzonki grzybów, gdzie nigdzie zaś tylko płakał łzami czarnej mazi dojrzały grzyb, nietknięty. Prócz kilku czarnych nasienników nigdzie literalnie ani jednego grzybka młodego! Porwała mnie pasja! Och, znowu ci nasi Wandale! Znów rozum w bucie był tu w robocie! Wszystko pomiażdżone, podeptane!...

... — Lecz... ej, czy naprawdę podeptane?... Tak pomyśleć nagle musiałem, nie spostrzegając nigdzie właściwie śladów podeptania; musiałyby bowiem tu i ówdzie leżeć na trawniku rozmiążdżone kapelusze grzybów, lub choćby białe strzępki z nich; tymczasem szczątków tych nigdzie ani znaku! Zdziwiony tem odkryciem przysia-



Z. W. Jun.
925,

Nr. 7. *Coprinus sterquilinus* Fr.
w stadium rozwoju.



Nr. 8. *Coprinus sterquilinus* Fr.
w stadium dojrzewania.

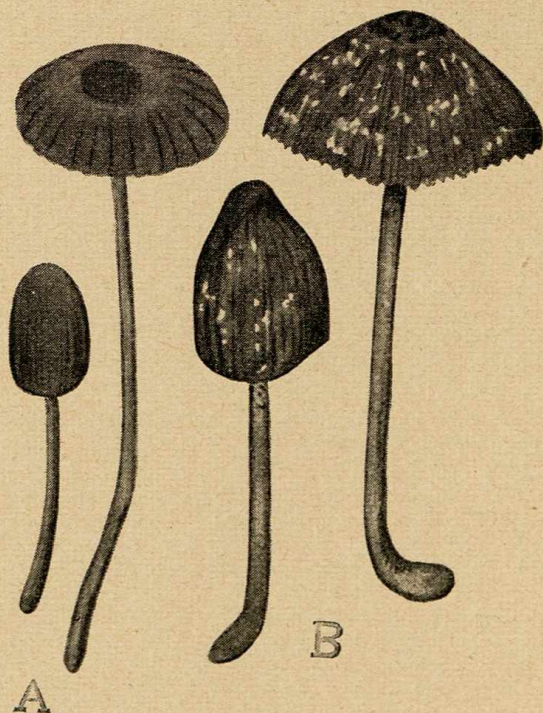
dłem właśnie nad grupką ster-
czących pustych trzonów grzy-
bowych, gdy w tym momencie
dwa łabędzie, jakby to było dla
nich umówionym znakiem, roz-
postarłszy szeroko skrzydła, ca-
łym pędem puściły się ku mnie.
Nie zwracając zrazu na nie u-
wagi, cały oddałem się nowej
niespodziance. Oto z najwyż-
szem zdziwieniem stwierdziłem,
że trzonki grzybów były u góry
z kilku stron poobcinane, jakby
nożem.

— To łabędzie poobgryzały
grzyby! Lecz w jakim celu?
Czy to zabawa, figle? Lecz w ta-
kim razie gdzież czapki grzy-
bów? Nasyciwszy się figlem,
musiałyby je porzucić. A gdzież
szczątki choćby tych czapek?

Nie znalazłszy jednak ni-
gdzie ani strzępka z luźnie od-
dartego kapelusza czernidlaka,
rzuciłem się ku wodzie, w na-
dziei, że na jej powierzchni,
albo na dnie znajdę choć odro-
binę. Również napróżno! Wte-
dy pędem pobiegłem ku napo-
tkanej po drodze w czasie wę-
drówki za szczątkami, innej,
nietkniętej jeszcze grupce
czernidlaków. Narwałem ca-

le naręcze ich kapelusików i rzuciłem się z nimi ku łąbę-
dziom.

...I, oto króciutka notatka, po raz pierwszy dziś w kronice
historji przyrody ziemi naszej zapisana:



Nr. 9. A. — *Coprinus hemerobius* Fr. i B. *Coprinus crenatus* Lasch., w stadium rozwoju
i dojrzewania.

— Łabędzie, spostrzegłszy w rękach moich grzyby, sparł-
szy się całemi swemi śnieżnemi ciałami o mnie, poczęły z rąk
moich dziobami łakomie wrywać grzyby, zjadając je z wi-
docznym smakiem i zadowoleniem!

Działo się to, co wyżej opisałem, w listopadzie r. 1924.

Suchy listopad r. 1926 nie sprzyjał owocowaniu czernidła-ka porcelanowego na plantach krakowskich.

Co dnia prawie przychodziłem nad stawki. Nieraz widziałem łabędzie, uwijające się wśród trawy i krzaków nadbrzeżnych. Czego tam szukały, nie wiedział nikt, tylko ja jeden! Szukałem i ja — napróżno! W czasie takich poszukiwań łabędzie śledziły moje ruchy, moje kroki; widziałem to wyraźnie.

...Aż w końcu listopada w gęstwie czarnego bzu, w znaczniejszym oddaleniu od stawków, zaowocowały przepiękne a bogate grupki czernidlaków atramentowych. Były to jeszcze same młode, a jędrne i tłuste grzybki. Cierpiąc w tym roku bardzo na brak grzybów, rzuciłem się ku atramentowcom z radością, śpiewając sobie w duszy najnowsze shimmy:

— „Dobra psu mucha, choćby i bez brzucha“! Ale czy tylko psu — pomyślałem.

I w tejże samej chwili byłem już z atramentowcami na brzegu stawku.

— Huś, huś! na tu, na! — grzybki!

I na to hasło, najniewątплиwiej zrozumiane, rozwarły się w górę kabłąkowato białe skrzydła obu łabędzi; wiatr dął ku mnie; żywe, cudne żaglowce przyszybowały więc szybko, lecz, bez oznak zaufania, pozostały na wodzie, krążąc tylko niespokojnie to tu, to tam, wzdłuż brzegu. Zmiażdżyłem trochę grzybków i rzuciłem na wodę. Zrazu znów nieufność, — jakby mówiły: — Ej, grzybiarzu! nie oszukasz! Toć czas czernidlaków porcelanowych już minął!

A wtem łabędzica cichutko syknęła: — Ale spróbować zawsze przecież można! — I dziobnęła kawałek grzybka.

— Tyś zawsze uparta! — syknął łabędź gniewnie i wyrwał żonie kasek. Ale wówczas nagle poczuł smak grzyba, połknął łakomie trzymany w dziobie kawał i rzucił się ku innemu.

— Rany Boskie! Rany Boskie! Panie plantowy! Ten pan truje łabędzie!

Zdrętwiałem! To babina zbierająca po trawnikach papiery, na widok mych konszachtów z łabędziami, poczęła wrzeszczeć, jak oparzona.

A no, trudna rada! Zbiegł się tłum gapiów, przypędził plan-towy z pomocnikami, po chwili sześciu policjantów i — rad, o rad bardzo! — musiałem składać raport, względnie wygłosić wykład. Na poczekaniu więc opowiedziałem rozciekawionemu tłumowi bezmała wszystko to, com tu napisał, demonstrując co chwila karmienie tak łakomych wciąż łabędzi, jak i siebie, na jasny już chyba dowód, że grzyby nie są trujące. Z opresji tej łabędzie wyszły lepiej, bo grzyby rzucane w wodę automa-tycznie opłókiwały się z piasku; ja zaś, nie mogąc grzybków nawet obcierać chustką, by nie wzbudzić podejrzenia, że przy-najmniej z wierzchu są trujące, nałykałem się piasku dosyta.

Mimo to jednak dziś, pisząc to, jestem najzupełniej zdrowy.

I zdrowe też w zimowej swej stajence wspominają smacz-ne grzybki mądre łabędzie, co biednych, coraz biedniejszych lu-dzi nauczyły, że na ziemi dużo jeszcze wszędy błąka się nie-znanego dobra, tylko poznać je trzeba umieć i wyzyskać!

WIZYTA U MUCHOMORÓW

(FANTAZJA PRZYRODNICZA)

Od lipca po koniec listopada widzieć można w lasach naszych, a zwłaszcza w borach karłowatej sosny na lotnych piaskach, istne czeredy, istne wojska małych dziwacznych istot, zwanych muchomorami.

Dziwnie pięknie odbijają one śnieżną białością swych trzonów ustrojonych fałdzistą kryzą, a bardziej jeszcze białą kropkowaną, jaskrawą czerwienią powierzchni swych kapeluszów, od szarżółtawej, a jednostajnej wszędzie martwoty piasku i ciemnordzawych pni sosen.

Widziałem takie lasy. Czasami na ogromnych przestrzeniach oko nie spotyka nic, nawet mchu, nawet trawy, sosnę tylko, piasek i drugi las — czerwonych muchomorów. Ową pstrą monotonność przerywa czasami tylko dziki królik, lub wiewiórka w przebiegu do nor swoich. W lasach takich dziwna zazwyczaj panuje cisza. W południe praży tam słońce całą mocą swego żaru, ku wieczorowi nie śpiewa ptak, bo i o schronienie i o pożywienie dlań w przepalonym takim lesie nie łatwo, a nocami trzepocą się w głuszy ciężkie skrzydła sów i roznosi trwogę pisk konających w krwawych ich szponach myszy i królików.

Lecz ponoć nie zawsze las ten tak wygląda! Ludowa baśń opowiada o tem dziwy. Wedle niej po lasach takich włóczą się gromadami maleńkie, ludzkie istotki, karzełkami zwane. W białych, długich kitlach, w białych portczętach, w białych chodakach, z twarzami pomarszczonemi, opalonemi słońcem

do czerwoności a obrośniętymi siwym, puszystym zarostem, kryją głowy swe pod osłoną szerokich, czerwonych kapeluszy w białe kropki. W chwilach niezmaconej ciszy i bezludzia wre w lesie takim ruch i życie. Karzelki kopią podziemne krużganki i jaskinie, stawiają w nich z przeźroczystych kamuszków pałace, w których kryją skarby olbrzymie i wszystko to, co im potrzebne do codziennej, znoјnej pracy. One to bowiem mają pieczę nad wszystkim życiem w lesie, one pielęgnują rośliny i zwierzęta, niosąc pomoc i zaopatrzenie, one sprawiają sądy i wykonywają wymiar sprawiedliwości, nauczając wreszcie jak żyć, aby prawom i miłości i głodu stało się zadość!

Ale niechno tylko posłyszą ostrzegające ciukanie *) wiewiórki lub głuchy tupot łapek króliczych! Już wiedzą karzelki, że oto skądś nadchodzi człowiek, nieubłagany wróg lasu i jego mieszkańców. I już wszystkie powrastały w piasek, zmieniły postać całą, zostawiając tylko kapelusik cętkowany na miejscu, gdzie była głowa.

A człowiek idzie zwolna, wypatrując tylko, gdzieby jaką szkodę, lub krzywdę komu wyrządzić! Więc rzuca do wiewiórek kamieniem, łamie sosnowe gałęzie, wtykając je w królicze nory, zły, że wczółgać się w nie sam i królików wybrać nie może. Wreszcie widząc, że chciwości swej niczem tu nie zaspokoi, kopie ze złością muchomory — i idzie dalej. A gdzie tylko stąpi, dokąd dojdzie, tam wszędy cisza najgłośniejsza zalega. Wszystko drży ze strachu w norach, wrasta w ziemię, przylega do kory, do piasku, tłumiąc oddech i bicie strwożonych serc w oczekiwaniu wyzwolin z grozy, jaką przyniósł tam z sobą gość straszliwy!

*) Wiewiórka zła, albo przerażona, wydaje głos podobny do wyrazu „ciuk-ciuk”.

Lecz, gdy z oddali nadbiegną wreszcie radosne czaty, głosząc bezpieczeństwo, pokój i swobodę, wygląd takiego boru zmienia się do niepoznania. Bo oto wrą już całą pełnią życia najkomiczniejsze harce goniących się wokół drzew wiewiórek, zewsząd dochodzi wesoły tupot koziołkujących po piasku królików, to znów radosny pisk myszy, zbierających co się da do chrupania, a nad tą pogwarą leśnych wesołków góruje poważna pieśń karzełków, wznoszących, wśród znoej pracy nad leczeniem zadanych przez człowieka ran, hymn dziękczynienia Bogu za rychle odjęcie klęski!

Taki mniej więcej jest obraz piaszczystego boru karłowatej sosny w fantazji ludowej. Patrzą tu wprawdzie tylko oczy, jak i u pozytywnego obserwatora. Ale oczy ludu widzą więcej i głębiej, oblekając w mgłę przedziwnej fantazji nieskończony krąg tajemnic, w jakich skrywa Matka Przyroda świętą swą miłość ku wszelkiemu stworzeniu. I dziwna rzecz! Oto fantazja ludu, mówiąca i czująca sercem, bliższa jest o wiele istocie cudów przyrodzonych praw, niż suchy rozsądek obserwatora. Więc nie bezwzględnością ośchłego krytycyzmu, ale miłością i pragnieniem poznania, prawd i tajemnic dochodzić należy!...

...Tą drogą idąc właśnie, zaszedłem raz w gęstwą takiego boru. Przyjaciele moi mili, miast ostrzegawczo ciukać i tupać, harcowali wokół mnie wesoło, śląc zdala już ku sadybom karzełków radosne a znane im znaki. Ci poznawszy zatem, że nadchodzi przyjaciel, wysłali ku mnie z przywitaniem gońców. Było to stadko młodych muchomorów, odzianych w białe koszulki, robione widocznie na wyrost, bo fałdowane kryzki zachodziły im tak wysoko na małe, półkoliste jeszcze kapelusiki, że ledwo widać było z pod nich wisusowato rozsławiane oczy i gołowase, różowe twarzyczki.

Wszedłem wreszcie między sadyby ich ojców. Przyjęto mnie radośnie pieśnią i... rozkosznie dymiącą wazą. Na polanie trzaskał wesoły ogień. Przy nim w czasie pogawędki w późną noc nasłuchiwałem się dziwów i cudów, jakich nie szczędzi zapobiegliwa wobec swych dzieci Przyroda, a których i przed wami nie zataję, mili Czytelnicy, abyście i wy w waszem zapomnieniu o Stwórcy i w smutnej dzisiejszej oschłości serc waszych skrzepić się mogli!

Otóż słuchajcie!...

Otarłszy usta, rzekłem z zadowoleniem znawcy:

— Przepyszna zupa! Z jakich to grzybów?

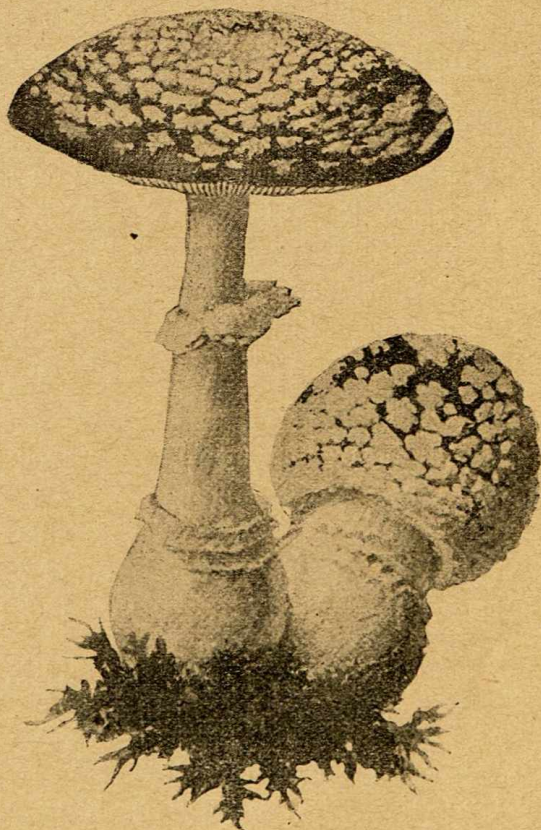
— Z czerwonych muchomorów, pokopanych przez pastucha.

— Cooo? — krzyknąłem, wybałuszając oczy. — To taka gościna?!...

— Nie obawiaj się, przyjacielu! — rzekli chórem karzełkowie, śmiejąc się dobrotliwie.

— Jakto? Przecież czerwony muchomor jest grzybem trującym! Ot na przykład muchy...

— Cha, cha, cha! — ryknęli już



Muchomor czerwony (Amanita muscaria L.)

gromkim śmiechem wszyscy. — Wybacz, ale ta wasza historia z muchami, to przecież już arcypocieszne!

Ale widząc w mej twarzy zażenowanie i niechęć, najstarszy karzelek przeprosił mnie grzecznie, usiadł na pniu koło ogniska i jął mówić; jak się później dowiedziałem, był to prezydent rzeczypospolitej leśnej wszystkich ziem polskich.

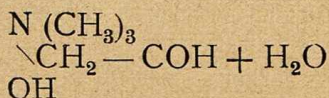
— Szanowny gościu nasz, posłuchaj uważnie! Wy, Polacy, i wogóle Słowianie, nazywacie nas od wieków „muchomorami“ w mniemaniu, jakoby nazwa ta poszła stąd, iż — niby to — muchy od krwi naszej gina.

— Jak to „niby“? — przerwałem.

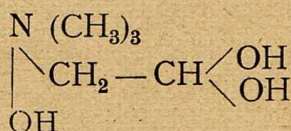
— A no tak! Znęcaacie się nad nami, sami męcząc się w zbieraniu nas i gotowaniu w słodzonem mleku, a muchomani się śni umierać! Piją chętnie smaczną, oszałamiającą naszą krew w mlecznym likworze, upijają się nim na urząd, zataczają się w locie, jak stary pijak, aż pocieszenie patrzeć i wreszcie, jak rutynowany pijak, padają gdziebądź, by się kilka godzin wyspać, poczem trzeźwe i zdrowe, zdrowsze nawet niż przedtem, bujają swobodnie w powietrzu, kpiąc z was i siadając dalej dokuczliwie na mądrych waszych łysinach.

— Ależ to rewelacje!...

— Nie, mój drogi, to tylko tak zwana przez was „muskaryna“,



albo:



którą po długiej mordędze udało się wreszcie waszym chemikom Koppemu i Schmiedebergowi w r. 1869 z nas wyizolować i w najprymitywniejszy sposób poznać.

— Jako w najprymitywniejszy? Przecież sam przytoczy-

łeś jej chemiczne wzory! Czyż to nie szczyt poznania — dokładna analiza?

— Tak! dla was suchy wzór, sucha cyfra, to wszystko! Ale powiedz mi, co to jest ten wasz N, C, H lub O, któremi z taką łatwością zonglujecie?

No, powiedz, co to jest wodór, skąd się wziął i czym jest w przyrodzie?

Milczysz?... Więc ja ci powiem! Wodór jest łąką miłości w oku Bożem. Z tej łąki powstaje w bólu wszelkie życie i w łzach bólu ginie. Ale życie tylko materialne; bo życie niematerialne jest od wieków po wieki wszędzie; bo życie jest z Boga. W stwarzaniu niezbędny jest bodziec: tęsknota miłości. I już kojarzą się najrozmaitsze potęgi, które wy nazywacie pierwiastkami; stwarzając ciało wszelkie, skupiają się na czas jakiś, aby dokonać tajemnego obrzędu miłości, poczem rozprzegają się znów, by wrócić do dawnej fazy trwania. Dlatego największym złem w przyrodzie jest niszczenie wszelkiego materialnego życia, zanim skupione w niem potęgi nie dokonają tajemnego procesu i nie rozprzegną się same! Wy ludzie, przez waszą pychę skrajni w wydawaniu sądów o tem, co rozumowi waszemu nie jest dostępne, nazywacie bodziec do stwarzania w miłości — przypadkiem.

A tymczasem jedno jest tylko dla wszelkiego życia prawo miłości wielkie, piękne i święte, które się na was mści, gdy niem pogardzacie, lub gdy go nadużywacie, lekceważycie. I tylko nastrój duszy waszej w tych wypadkach jest wzniosły lub niski, gdy przeciwnie miłość jest zawsze jedna, ta sama i święta! Prócz was jedynych, wszystko co żyje, duszy nie posiada, duszy, co na obraz Boga wolną posiada wolę. Gdy jednak Bóg, mający wolę najwolniejszą, nic złego nigdy uczynić nie może, wy skłaniacie się raczej ku czynieniu złego. Czynicie zaś zło, bo nienawidzicie dobra, bo wy miłości ku do-

bremsu nie macie! Zaczem przeklinacie życie, ale przeklinacie i śmierć, miłość to święcąc, to plugawiąc, wstydząc się jej, choć nie wstydzicie się czynić zła przeciw niej i przeciw samym sobie, co urąga powszechnemu prawu zachowania dla wszystkiego, co żyje materialnie.

— To straszne, co mówisz, a jednak jakżeż istotne! — A jakież my zło czynimy przeciwko miłości?

— Czyż nie wiesz sam?! Popatrz na Rosję! Tam miłość, nie uświęcana przez najwyższego jej Stwórcę, wala się w rynsztokach. Splugawiona przez ludzi, oczyszcza się jednak w nędzy życia lub krwi ofiar i w triumfie wraca do Boga, skąd wyszła, choć złość wasza coraz to nowe obmyśla sztuki, by siłę jej oczyszczania się zniszczyć.

Gdybyście i tę sztukę osiąść zdołali, zniszczylibyście wszystko, nawet i Boga! I dziwna rzecz doprawdy! Mimo iż tego uczynić nie zdoła nikt, wy przecież stale do tego dążycie, w mniemaniu, że wraz z miłością zniszczycie ból i śmierć!

— Okropne, okropne!... Ale dość tego! W głowie mi się mąci! Wróćmy lepiej do muskaryny! Czegoż zatem w niej dotąd nie poznaliśmy dokładnie?

— O tem powie ci, jak już słyszałeś, pierwsza lepsza mucha.

— Aha, że się niby muskaryną nie otruje!

— Owszem, otruje się, jak i ty umrzeć możesz od nadmiaru jakiegokolwiek, nieszkodliwego w stosownej ilości, pożywienia, lub napoju. Przecież i wasz niejeden pijak zginął, wypiwszy za wiele! Tak samo z muskaryną.

— A skąd nazwa „muchomor“, jeśli mucha nie mrze, tylko upija się?

— Właśnie chciałem ci to wyjaśnić. Nazwa „muchomor“ nie powstała z faktu, że od krwi naszej niby muchy giną, ale, przeciwnie, wyście krwią naszą zapragnęli truć muchy dlatego,

iż kiedyś posłyszeliście, że nas ktoś, gdzieś nazywa „muchamor“.

— Nie rozumiem!

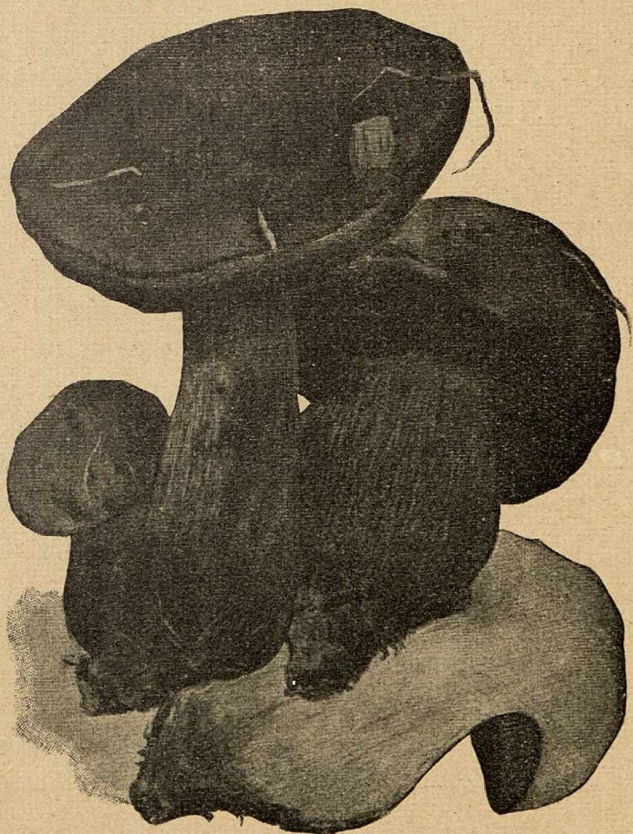
— Poczekaj, zaraz zrozumiesz! Kamczadale i Syberjacy od niepamiętnych czasów zbierają naszych braci masani do beczek, solą, zalewają wodą i kiszą. Po pewnym czasie sfermentowany płyn zlewają do wojskoków i przechowują. W czasie wesel, styp i t. p. piją ten płyn, jak wy alkohol, upijają się nim, jak wy alkoholem, a nazywają go „muchamor“, co znaczy „napój oszalamiający“. I ta to nazwa przyszła do Rosji, później do was i wszędzie zresztą na zachód, przypominając Słowianinowi brzmieniem swem „muchę“ i „mór“. Zrobiliście zatem naiwny wynalazek; bo Kamczadal pędzi od swego „muchamoru“ muchy, jak wy od miodu, wy zaś umyślnie robicie muchamor tylko dla much. Widzisz, oto klasyczny przykład waszej przypadkowej tylko woli dla miłości i dobra; bo w zasadzie pragniecie muchamoremu muchy truć, mimowoli czyniąc im tem tylko przyjemność...

— Dość! nie wszczynaj na nowo! Mów dalej o muskaryni!

— Dobrze! więc słuchaj. W nas, czerwonych muchomorach, jest jej stosunkowo bardzo mało i to przeważnie tylko w czerwonej powłoce naszych tak zwanych u was „kapeluszy“, jak i w rdzawo zabarwionych częściach naszego ciała tuż pod ową skórą. We wszystkich białych częściach naszego ciała ilość muskaryny zależna jest od klimatu, a raczej od stopnia trwania i natężenia insolacji; z tego to powodu czerwony muchomor na północy (Syberja) jest dla was jadalny w całości, w pasie środkowo-europejskim jadalny bez czerwonej powłoki kapelusza i rdzawych miejsc pod nią, gdy na południu jest trujący w całości nawet bez czerwonej skórki. Ponadto ostrzegam cię, że i u was w Polsce może się człowiek zatruci czerwonym muchomore, zbieranym w lata suche i gorące.

— To lepiej nie eksperymentować, nie łakomić się na was, — wtrąciłem, — zwłaszcza, gdy mamy w Polsce taką masę grzybów jadalnych.

— Miałbyś najzupełniejszą rację, gdyby twoje zdanie do-



Grzyb sinia (*Boletus luridus* Schaeff.), zwany również podosiniakiem, grzybem czarownicy lub pociecem (w Tatrach).

stosowane było logicznie do istotnego stanu rzeczy. Ale tak nie jest; bo w rzeczywistości wy nie muskaryny unikacie, lecz tylko czerwonych muchomorów, czego dowód w fakcie, że

powszechnie w całej Polsce zjadacie siniaka (*Boletus luridus* Schaeff.), zwanego przez wasz lud tu i ówdzie również podobiniakiem, grzybem czarownicy, wreszcie w Karpatach pociecem, mimo iż grzyb ten zawiera w całym swoim ciełe o wiele więcej muskaryny, niż muchomor czerwony pasu środkowo-europejskiego w białych częściach swego owocu.

— Więc siniak jest niebezpieczny?...

— Bezwątpienia! Daleko dla was niebezpieczniejszy, niż my bez czerwonych części ciała.

— Ach, więc teraz rozumiem, dlaczego kilka razy w życiu chorowałem po spożyciu grzybów, własnoręcznie zbieranych, w najlepszej nieświadomej wierze, że smaczny zresztą siniak jest grzybem nieszkodliwym!

— A tak! i teraz zrozumiesz jeszcze i to, dlaczego u was trują się nieraz ludzie najpiękniejszymi nawet grzybami suszonymi, sprzedawanymi przez lud, zwłaszcza górski. Oto chłop wasz, zwłaszcza góral, sam jedząc siniaka, miesza go bardzo często z borowikami nizanami na sznurki. A ponieważ chłop wasz suszy grzyby w piecu po chlebie, gdzie się one nie suszą, lecz wypiekają, czerniejąc i walając sadzą i popiołem, więc — jasne, — że wśród grzybów tak suszonych nie odróżnisz borowika od siniaka.

— Jakaż więc na to rada?

— Innej nie widzę, jak tylko tę, by w Polsce nagwałt szerzyć naukę grzyboznawstwa i to poczynając od szkół ludowych, jak tego domagał się u was jeszcze 40 lat temu jedyny człowiek w Polsce jasno się w tej rzeczy orjentujący...

— Wiem, wiem! Karol Langie, członek Akademji Umiejętności...

— Tak. Ale i cóż z tego! Na was ma wasza Akademia akurat wpływ taki, jak wy na nią. Wszędzie indziej są takie akademje kierownicami i bodźcami życia umysłowego, gdy u was Akademia Umiejętności jest dziś tylko coraz bardziej

zaniedbywanym magazynem okazów i preparatów, niewidujących latami dziennego światła i niszczących w pomrokach kurzu i pleśni!

— Ech! znowu ranisz! To nieładnie! Przecież i ciebie Polska obchodzi, boć jesteś dzieckiem soków jej ziemi, boś prezydentem polskiej Rzeczypospolitej leśnej!

— Więc dlatego nie powinno się mówić braciom prawdy w oczy?...

— Nie w ten sposób! Bo przecie wiesz, żeśmy dopiero co zmartwychpowstali, że zrzucić z siebie dopiero musimy potrójnie różny, półtorawiekowy nalot niewoli, i że — nie baczając na to — jest u nas dziś o wiele lepiej, niż gdzie indziej mimo długotrwałej, a niczem niezmaćconej wolności!

— Tak! Ale, pomnij, że tak samo mówiliście za czasów waszego Piotra Skargi, który karmił was i gromił bez miłosierdzia, czego wartość dziś dopiero poznawszy, stawiacie mu pomniki!...

— Zgadzam się. Ale... ale powiedz coś jeszcze o muskarynie!...

Prezydent popatrzył na mnie filuternie z pod siwych, krzaczystych brwi, zapalił fajkę, podając drugą mnie i ciągnął dalej:

— Powiem ci o jej niezwykłym działaniu na was i na przyrodę wogóle.

— A nacóż przyroda stwarza właściwie muskarynę? Czyżby jedynie z szatańskiej złośliwości wobec człowieka?... Jeśli, jak mówisz, muskaryna nawet much nie truje!...

— Cha! cha! cha! — rozśmiał się srebrzyście staruszek. — Otóż i odwieczny wasz problem: nos dla tabakiery! Nie, mój bracie! — Nie przyroda dla człowieka, ale człowiek w niej pyłkiem tylko na dnie niezmiernych oceanów! Zawsze z tą samą pychą mienicie się „panami stworzenia“, nie chcąc zrozumieć, że — jak już wspomniałem — wy jedni tylko w przyrodzie macie „duszę“ i „wolę“, czyli, że jesteście istotami

najnieszczęśliwszemi, zmuszonymi dopiero odkrywać i zdobywać przyrodzone prawa, których wszystko poza wami żywe jest najzupełniej świadome, żyjąc według utartych w przyrodzie zasad szczęśliwie i umierając z świadomością, że — „panta zoei“, że żyje wszystko wszędy, że śmierci niema, a jest tylko materialne rozłączenie się pierwiastków, zgrupowywanych przez przyrodę co chwila przez akty miłości w celu jej wiecznego utrwalania i potęgowania, aż miłość ta skryształizuje w ten sposób całą przestrzeń międzyplanetarną, aż ją zmaterjalizuje, choć i dziś ona wszędy jest materialną, lecz rozrzedzoną (co wy nazywacie eterem); bo nicości, jak ją wy pojmujecie, niema; „wszystko“ „jest“ „wciąż“ bez początków i końca, miłością w Bogu, a co wy nazywacie przyrodą.

— Daruj, prezydencie, ale jaki ma to związek z muskaryną, o której chciałem się czegoś jeszcze dowiedzieć.

Popatrzył na mnie z podpełza, nieco urażony. Po chwili rzekł:

— Zaraz się dowiesz! Niefrasobliwość ludzka popchnęła cię do niesmacznego żartu. Lecz dlatego właśnie przebaczam! — Jak powiedziałem, wszystkim rządzi miłość, więc wszędy w przyrodzie musi być cel, gdyż miłość bez celu istnieć nie może.

— Więc i muskaryna istnieje celowo?...

— Bezwątpienia! Patrz na ten las. Czy przyglądałeś mu się kiedy uważnie?

— Owszem, byłem tu nieraz.

— I cóż zauważyłeś?

— Zawsze dziwiłem się, jakim cudem rosną tu te biedne, skarłowaciałe sosny, których maleńkie, nieliczne, rdzawe igły nie są chyba w stanie przyswoić drzewu wystarczającej ilości węgla z powietrza. A przytem ten lotny piasek... Choć deszcz upadnie, to woda wsiąknie natychmiast w głąb piachu, w którym i tak korzenie sosny nie mają co rozpuszczać, z wyjątkiem

krzemionki. I dlatego to nie rośnie tu nic, ni trawa, ni ziele, ni mech; a sosna przecież żyje wciąż, rośnie i rozkrzewia się.

Gdym skończył, prezydent w milczeniu wstał i ujawszy mnie za rękę, wprowadził w głąb najbliższej króliczej nory. Zdziwiony zrazu, że tak łatwo w nią wchodzę, zrozumiałem szybko, że uległszy działaniu jakichś nieznanych mi sił, zmniejszyłem się odpowiednio do otoczenia.

Prezydent, uśmiechając się, pocieszył mnie:

— Nie bój się! Odrośniesz znów na powierzchni ziemi. Tymczasem pośpiesz się, bo świt już niedaleki.

Szybko poczęliśmy się posuwać wśród osypującego się wciąż na nas piasku. Na nagłym zakręcie oślepiło mnie idące zdale matowe, lecz silne światło.

— To nasze laboratorium — rzekł prezydent. — W niem pojmiesz wreszcie istotę i cel muskaryny, zaspokajając zupełnie ciekawość.

Weszliśmy do rozświetlonej pracowni. Prezydent, zauważywszy, że gapię się na umieszczoną u powały ogromną kulę kryształową, płonącą owem równem, matowem światłem, choć nigdzie nie widać było w niej jakichkolwiek mechanizmów, ani obok niej przewodów, jakich wymaga oświetlenie elektryczne, śpiesznie począł wyjaśniać:

— Dziw się, dziw, bo oglądasz to, czego wy ludzie dotąd napróżno szukacie. Oto masz przed sobą rozwiązanie waszego problemu zimnego światła.

— A cóż tam płonie, kiedy nic nie widać? Chyba rozżarzone gazy?

— To byłoby światło nie zimne!

— Prawda! Więc cóż?

— Ekskrementy życia.

— Nie rozumiem!

— Ho! toś, widzę, nieobeznany jeszcze z odkryciem Hansteena Crannera!

— Profesora akademii rolniczej w Aas koło Chrystjanji?

— Tak, tego samego, odkrywcy istoty i miejsca odbywania się procesu życia komórki...

— W jej treści, t. j. w plazmie, jądrze, jąderku; stara rzecz!

— Mylisz się, nie tam i — rzecz dla was nowa! Proces życia komórki odbywa się w jej ściance, a jest nim wzajemne oddziaływanie na siebie trzech fosforowych uwarstwowień, jakie tkwią w ściance komórkowej. Każdy proces powoduje jakieś wydzielanie. Wydzielinami procesu życia komórki są zużyte fosfaty. Dobrze z tem wam ludziom i zwierzętom, bo ekskrementujecie, gdzie popadnie. Ale wyobraź sobie biedne rośliny, wyrokiem przyrody zmuszone tkwić całe życie w jednym i tem samym miejscu! Stałyby biedaczki dosłownie w basenach swych własnych ekskrementów, gdyby nie my...

— Grzyby? a to jak?

— Przecież wiesz, że popiół ze spalonych grzybów zawiera 8 do 39% kwasu fosforowego, zależnie od gatunku grzyba. Albo i o tem wiesz chyba, że próchno świecące to jeno odpadek z drzewa, stoczonego przez podpieńki, które tyle zawierają fosforu, że drewno, na którym żyją, jest nim przepojone. A skądżeż ten fosfor w nas? Oto my, niestrudzeni od początku życia na ziemi pracownicy przemiany materji, łęgniemy się z ekskrementów rośliny, wysysając je z pod jej stóp, umożliwiając jej przez to życie i biorąc nasze życie własne z niej bez jej szkody.

— No, ale tu, w tym lesie na lotnym piasku, to chyba wszelkie ekskrementy sosen zabiera z sobą woda deszczowa gdzieś aż w głąb ziemi; cóż zatem dla was zostaje, z czego powstajecie tu tak licznie i czem żyjecie?

— I na to mamy sposoby! Ot, popatrz! Mówiąc to, odsunął szybko firankę z gęstej tkaniny pajęczej, zasłaniającą

kryształową ścianę, o którą z zewnątrz wspierał się zbity wał lotnego piachu, gęsto poprzerastany korzeniami sosen.

Prezydent wskazał na jedno miejsce pełne włoskowatych korzonków drzewa, od których koniuszków ciągnęły się, porastane w nie, cieniuchne, białe niteczki w głąb piasku.

— Oto jesteś świadkiem mozolnej pracy moich poddanych. Owe białe niteczki to strzępki grzybni muchomorów, rosnących tu ponad ziemią. Gdy inne strzępki idą wszerek i wzdłuż w głąb piasku nieraz całemi milami w poszukiwaniu rozkładających się cząstek i ekskrementów roślinnych i zwierzęcych, te, które tu widzisz, wysysają z sosny jej ekskrementy, nie pozwalając im wnikać w piasek i zabierając przy tem drzewu cukier, nieodzowny dla naszego życia.

— Ach! więc jesteście wstrętnymi pasorzytami?

— Wcale nie! To symbioza!

Powiedziawszy to, wziął z rąk najbliższego pracownika epruwetkę, pełną drobnych, przezroczystych, bezbarwnych kryształków i potrzymał ją chwilę nad płomieniem świecy; kryształki momentalnie zbronzowiały, wydzielając z epruwetki słaby zapach tytoniu. Dopiero wówczas przypomniałem sobie, że fajki, które przy ognisku paliliśmy, napychał prezydent takimi właśnie kryształkami. Wyczuwszy moją myśl, prezydent rzekł z humorem:

— Widzę, pojmujesz! Tak, to muskaryna! A owa fajeczka, to nargil lotnego „muchamoru“. Nie zaszkodził a smakował, — prawda? Nie zaszkodził, bo muskaryna pomieszana była z atropiną, która jest nadzwyczaj dzielne antidotum w zatruciach muskaryną. — Ale patrz dalej!

Mówiąc to, wziął inną epruwetkę z bezbarwnymi kryształkami muskaryny i, odkręcając kurek żelaznego balonu, noszącego napis CO_2 , poddał muskarynę działaniu wypływającego z sykiem z kurka gazu. Kryształki momentalnie szerniały, powiększwszy znacznie swą objętość.—Zrozumiałem;

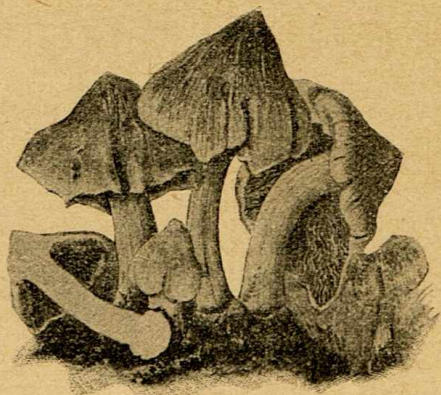
muskaryna łączy się chciwie z kwasem węglowym. Z wyrażeniem zdziwienia i zachwytu spojrzałem w oczy prezydenta, który ująwszy mnie pod ramię i wyprowadzając ku wyjściu, rzekł z namaszczeniem:

— Tak, widzisz, drogi bracie! Biedne sosny w lotnym piasku musiałyby niechybnie zginąć, gdyby nie my, czerwone muchomory, które najszerszą, a więc najobficiej stykającą się z powietrzem część naszego owocu, to jest wierzch naszych głów, przepajamy muskaryną, ciągnąc przy jej pomocy znaczne ilości węgla z powietrza; niepotrzebny nam jednak węgiel, — bo jak wiesz, ciałek zieleni nie posiadamy, nie będąc fabrykantami krochmalu, — odsyłamy zadowolonej z takiego prezentu sośnie, udzielającej nam wzamian wdzięcznie swego cukru, którego sami robić nie możemy, nie posiadając skrobi.

— A rzadko u nas, częściej na południu, pojawiająca się w mokre lata mała, szaro-gliniastej barwy, o ostro dzwonowatym kapeluszu, za dotknięciem pięknie różowiejąca, o zapachu i smaku owocowym, bedłka, którą Bresadola nazwał *Inocybe Patouillardi*, a o której wiem, że zawiera 20 razy więcej muskaryny, niż wy czerwone muchomory, powodując u człowieka po zjedzeniu choćby jej kawałka wprzód zupełną ślepotę, a wreszcie w kilka godzin nieuchronny paraliż serca, — czy i ten nieubłagany potwór ma cel jaki w przyrodzie?

— A gdzieś ją widział? — zapytał skwapliwie prezydent.

— Niedawno, w ostatnie tak strasznie mokre lato, wyowocowała



Włókniak ceglasty (Inocybe Patouillardi Bres.)

w kilku egzemplarzach w krakowskim parku d-ra Jordana; nawet, — nieświadom jej strasznej siły, — połknąłem odrobinę jej mięsa, wskutek czego przez jedną całą dobę stałem u wrót śmierci!

— Widzisz, biedaku, masz naukę, jak z nami trzeba ostrożnie postępować! A pod jakimi rosła drzewami?

— Pod trzema poważnemi lipami... Ach, rozumiem już, rozumiem!...

— Cóż rozumiesz?

— To, dlaczego ta mała bedłka ma w sobie aż tyle muskaryny! Oto, jak stwierdziłem, a co mi się wtedy wydało tak niezwykłym, żadna z owych trzech lip nie miała ani jednego, — dosłownie ani jednego! — liścia czystego; na każdym z nich było po kilka okrągłych, czarnych plam, w środku białawych, nawet na liściach w koronach drzew...

— Tak, to Rhytisma, nicpoń pasorzyt, jakich pełno w państwie naszym grzybowem. Ale cóż poradzić, kiedy bez nich nie byłoby śmierci! Ratujemy opadnięte nimi biedne rośliny, jak możemy; ale to tak, jak i z waszemi lekarstwami: nie uleczą, a tylko mękę przedłużają. Ale Miłość chce, aby mimo to leczyć; więc i owym biednym lipom posłaliśmy inocybkę, która lip pewno nie uratowała, a tylko ciebie o mało nie zabiła!

Tak gwarząc, zbliżyliśmy się do ogniska, od którego dolaływał nas smakowity, pikantny zapach.

— To perłówki! — krzyknąłem uradowany.

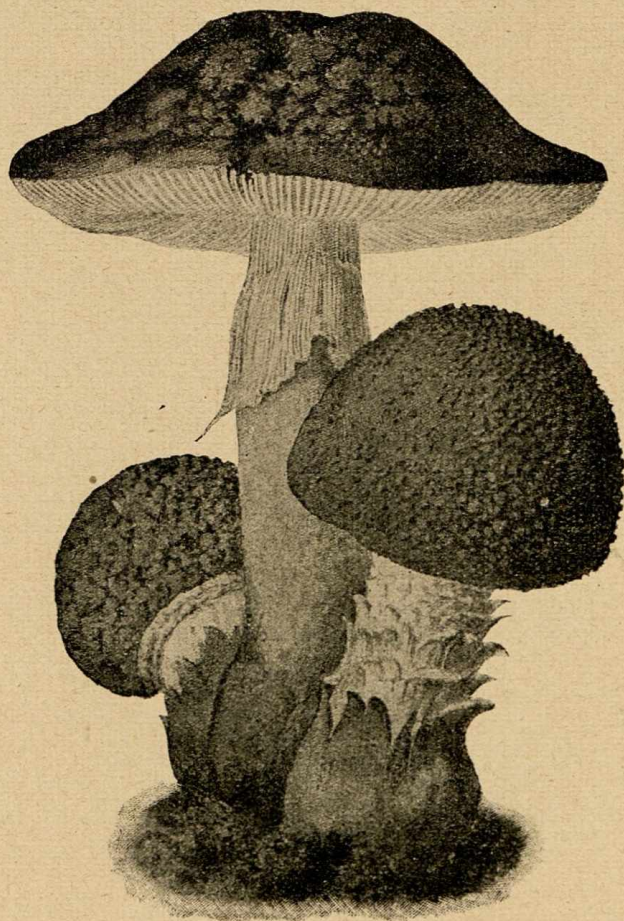
— Aż tak je lubisz? — zapytał prezydent z zadowoleniem dobrego gospodarza.

— Pasjami! Jak rodowity Anglik! Zazdroszczę Anglikom, że mają ogromne hodowle muchomorów perłowych, zazdroszczę im ich „Catsup’a“ i innych wysmienitych sosów, jakie z perłówek wyrabiają!...

— A uważasz?... — zapytał prezydent z gestem ostrzegawczym.

— Uważam zawsze! — odrzekłem: — skórę z kapelusza
ściągam, dolną część trzonka oskrobuje...

— I nic więcej?



Muchomor perłowy, perłówka (Amanita rubescens Pers.)

— Owszem; przedewszystkiem patrzę, czy domniemana
perłówka jest nią istotnie, to jest: czy ma nie kołnierz, lecz

długi manszet, idący aż do nasady blaszek, i czy powierzchnia manszetu, jak to zawsze u perłówki, jest pięknie podłużnie żłobkowana.

— I?...

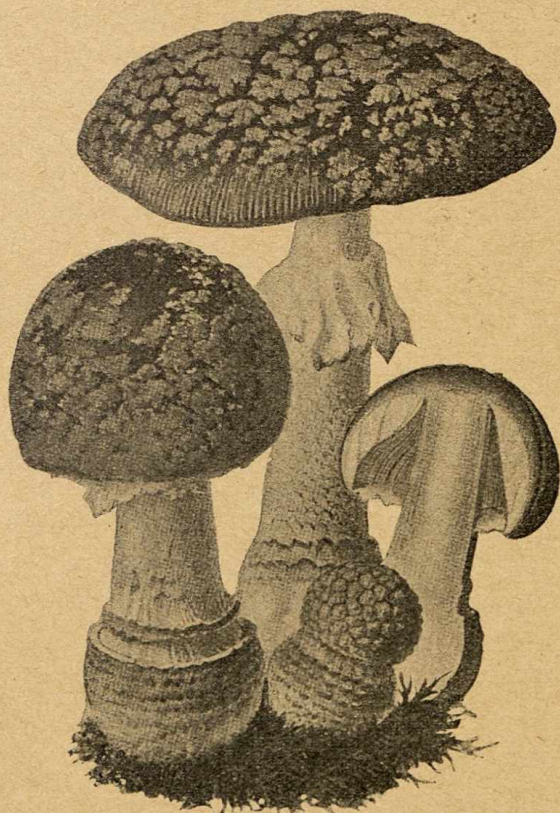
— Ach, oczywiście, i czy dolny koniec trzonka i skórka kapelusza mają odcień różowawy, nie szafrowy, jak u muchomora czerwonego królewskiego, który nie posiada żłobkowego manszetu, lecz gładki kołnierz, i który cały jest śmiertelnie trujący.

— A muchomora panterowego jadasz?

— Nie, boję się! — odrzekłem, — choć jedzą go inni grzybiarze.

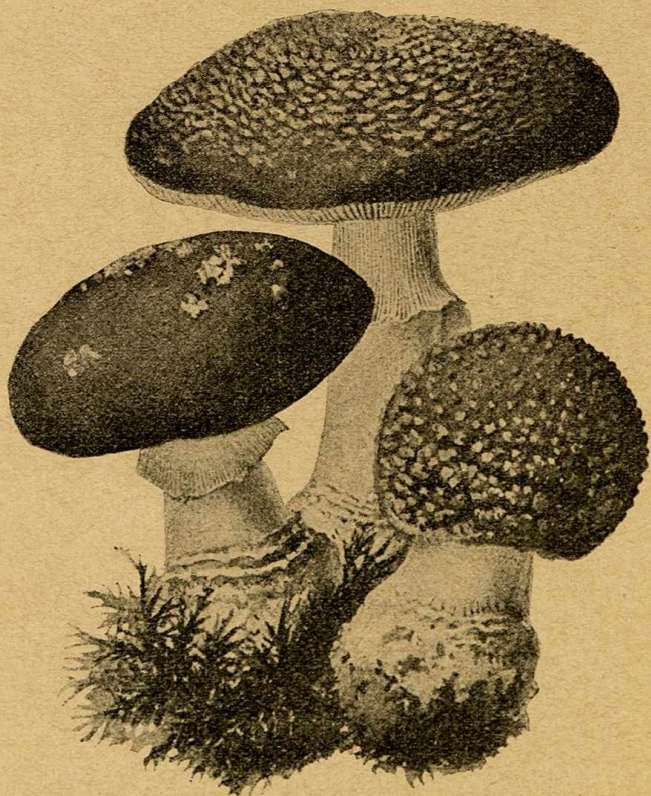
— Masz rację, bracie! Bo szary pantero-

wiec w istocie zawiera muskarynę, która czasem na człowieka nie działa, bo muchomor ten zarazem posiada i grzybową atropinę. Ale to, według waszego przysłowia: klin klinem. Lepiej nie, radzę!



Muchomor czerwony królewski (Amanita muscaria L. subspecies umbrina Fr.)

Usiedliśmy znów przy ognisku. Usłużne muchomorki-karzełki podały nam dymiące talerze pełne smażonych w maśle perłówek z cebulą; potrawa była pikantna, naprawdę smakowita. To też dłuższy czas milczeliśmy, delektując się grzy-



Muchomor panterowy (Amanita spissa Fr.)

bami. Wreszcie prezydent, otarłszy siwą brodę i usta, zagadnął:

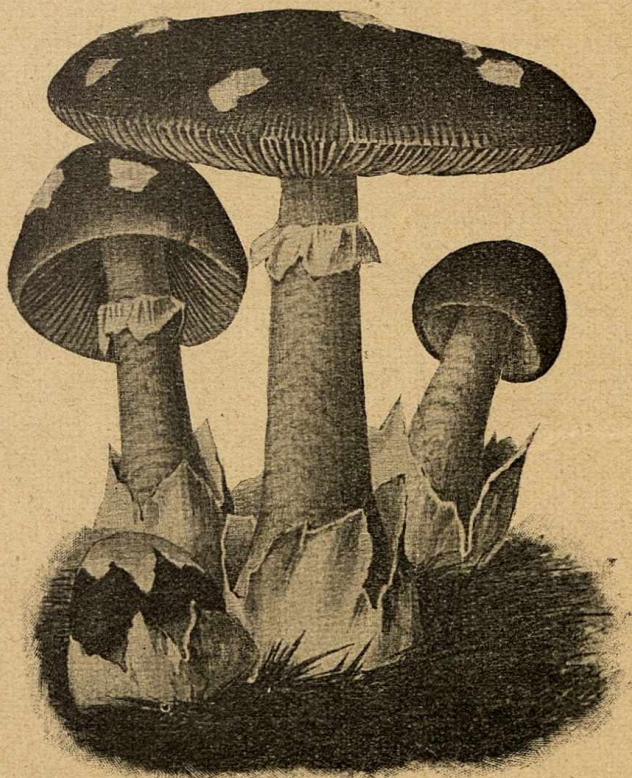
— A jakby tam poszło z egzaminem z najważniejszej części grzyboznawstwa, — co?

Domyślając się o co chodzi, odrzekłem z miejsca:

— To jest z białym muchomorem, nieprawdaż?

— No tak! wyraźnie przecie zaznaczyłem, że chodzi mi o najważniejszy moment z grzyboznawstwa.

— Bądź, prezydencie, spokojny! Mając w pamięci straszną, masową śmierć biednych 31 chłopczków z Castrop w Westfalji w r. 1918, na kolonji wakacyjnej w Bierzglinie,



Muchomor bulwiasty zielonkawy (Amanita phalloides Fr. vel viridis Pers.)

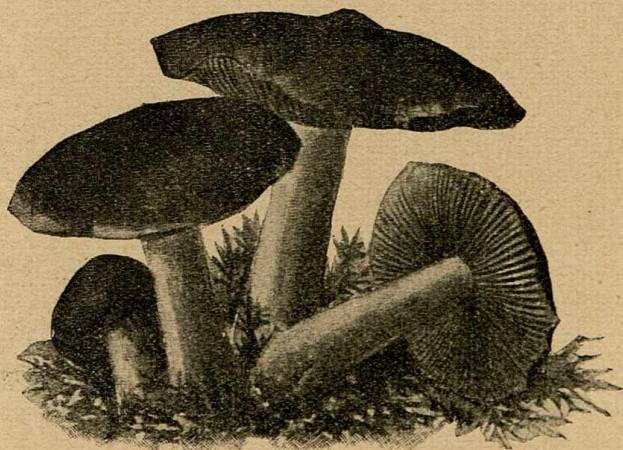
dawniej Bierschlin, pod Wrześnią, nie zaniedbuję nigdy i nigdzie pouczać moich rodaków przedewszystkiem o sposobach odróżniania białego muchomora od białej pieczarki...

— To jest?... — zapytał prezydent.

— No, jeśli niedowierzasz mej wiedzy w tym kierunku i mej sumienności, to chętnie służyć!

I zacząłem recytować, jakby z książki:

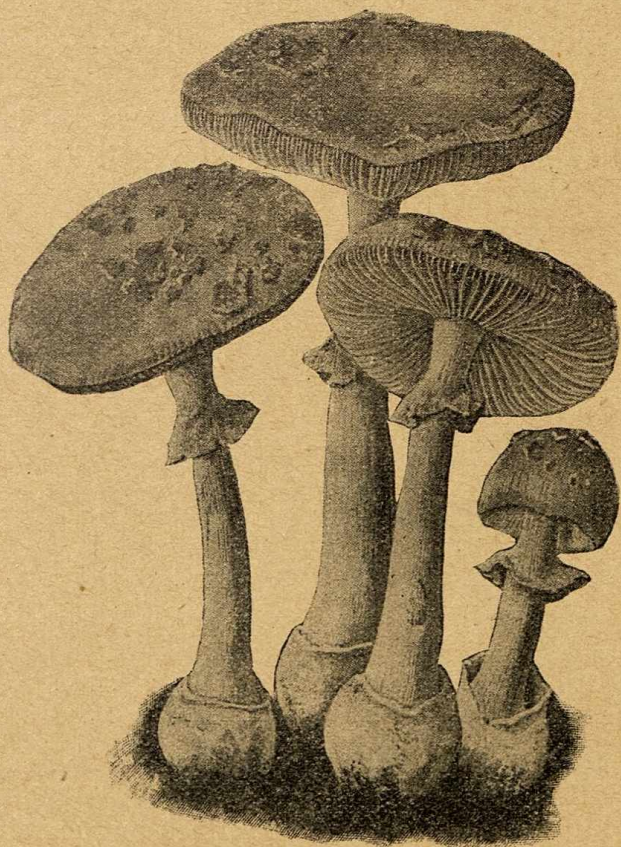
— Muchomor bulwiasty występuje u nas w trzech odmianach, a to: zielonkawy (*Amanita phalloides* Fr. vel *viridis* Pers.), brany czasem, w pierwszym stadjum swego rozwoju, za zielonkę (grzyb jesienny, rosnący w piaszczystych lasach sosnowych, bardzo smaczny, zwany również gąską, lub zieleniatką), żółtawy (*Amanita mappa* Batsch, vel *citrina* Schaeff.),



*Rycerzyk szlachetny, zwany zielonką, gąską
lub zieleniatką (Tricholoma equestre L.)*

na szczęście nie mający podobnego grzyba jadalnego, i czysto biały (*Amanita verna* Bull.), ze wszystkich muchomorów i ze wszystkich wogóle grzybów na świecie najstraszniejszy, bo, jakkolwiek zabójcze działanie wszystkich trzech odmian muchomora bulwiastego na człowieka jest jednakowe, to jednak muchomor bulwiasty biały jest najniebezpieczniejszy ze względu na swe łudzące podobieństwo z białą pieczarką, tak skwapliwie poszukiwaną w Polsce przez ogół, a zwłaszcza przez inteligencję. Nic łatwiejszego dla zbierającego pieczarki,

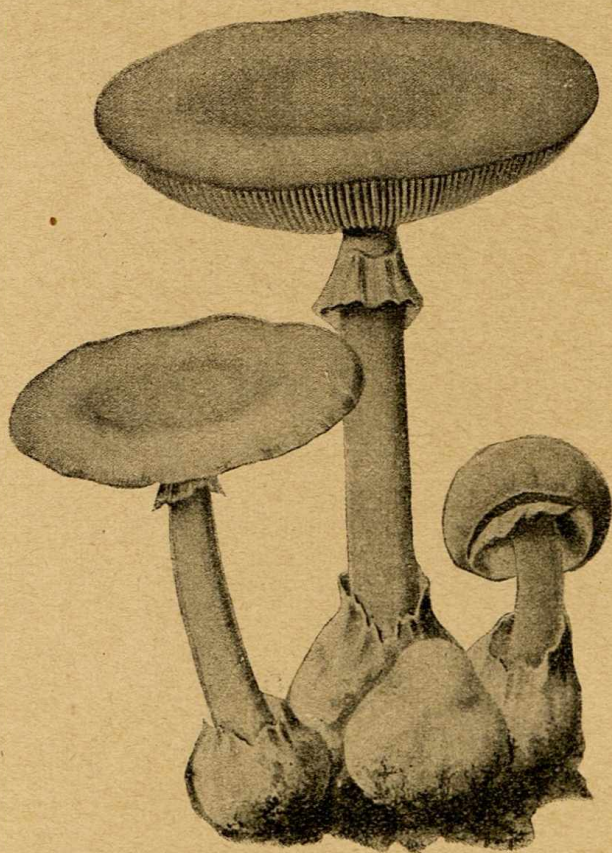
zwłaszcza dodnia po ciepłym deszczu, a więc młode, niedość rozwinięte, jak pomylić się w wyborze obu rodzajów tych grzybków, najczęściej pospołu rosnących, a niedających się prawie rozróżnić przy wyglądzie zewnętrznym. Sumienny grzy-



*Muchomor bulwiasty żółtawy (Amanita mappa
Batsch. vel citrina Schaeff.)*

biarz powinien zatem pamiętać, że: 1) biały muchomor rozwinięty posiada przyziemną część trzona silnie bulwiastą (stąd nazwa tych grzybów), otoczoną najczęściej ponad powierzchnią ziemi białą, nieco od bulwy odstającą pochewką. Pochew-

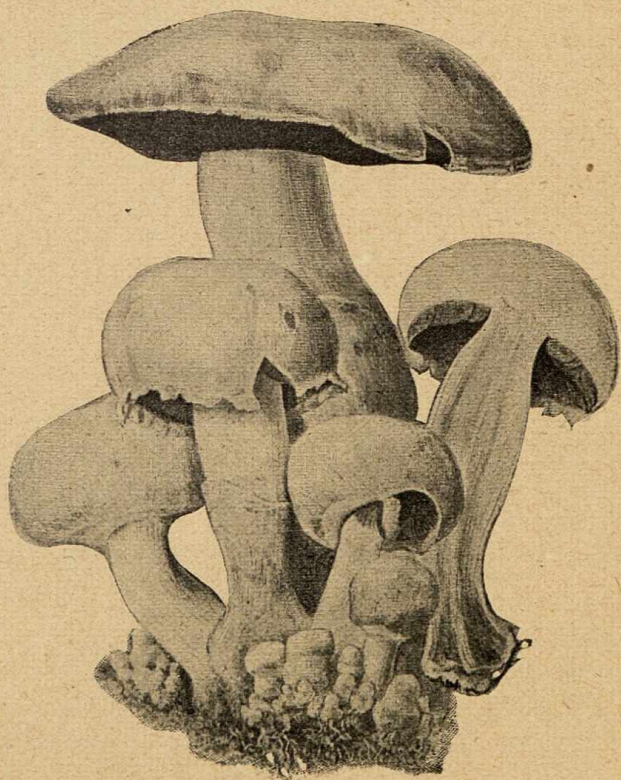
ka ta, często ukryta w głębi ziemi, gdzie jej należy szukać, jest dolną połową pierwotnej skorupki błoniastej, w której tkwi zrazu młody owoc muchomora. W miarę rozwijania się owocu błonka pęka, zostawiając na przyziemnej części trzona



*Muchomor bulwiasty biały (Amanita verna
Bull.)*

albo ową pochewkę, jak u większej części muchomorów, albo zsychając wokół trzona i tworząc brodawkowe pierścienie, jak u muchomora czerwonego i muchomora czerwonego królewskiego. Górna zaś połowa pierwotnej błony zostaje na po-

wierzchni rozprostowującego się kapelusza, pękając i tworząc drobne, białe na nim płatki, które trwale pozostają u muchomorów prawie wszystkich, z wyjątkiem muchomora bulwiastego białego, kurcząc się i opadając z kapelusza prawie natychmiast po jego rozprostowaniu się, tak, że gładki kapelusz tego



Pieczarka polna (Psalliota campestris L.)

straszego grzyba, widziany z góry, robi zupełnie wrażenie kapelusza pieczarki.

Wreszcie muchomor bulwiasty biały, nawet najbardziej dojrzały, ma blaszki pod kapeluszem zawsze śnieżno-białe i nie posiada żadnego zapachu.

Natomiast dojrzała biała pieczarka posiada przyziemny koniec trzona równy, nie bulwiasty i bez śladu żadnej pochewki, lub pierścieni; blaszki pod kapeluszem ma zawsze liljowe, czekoladowe, wreszcie prawie czarne, zapach zaś zawsze wyraźny, przypominający alkohol, anyż i wanilię.

Wreszcie, że 2): białe muchomor młodzietki o kapelusiku jeszcze nierozwiniętym, a więc kulistym, pokryty w całości błonką zewnętrzną, niepokniętą, w którym to stadium nawet wprawny grzybiarz łatwo go może poczytać za młodzietką pieczarkę, również w takim stadium rozwoju tak samo kulisto zbudowaną, że więc owoc białego muchomora w takim okresie rozwoju wykaże zawsze w przekroju podłużnym na jego brzegach wyraźny zarys owej błonki zewnętrznej w postaci cienkiej, białej ścianki, czego w przekroju takim u młodzietki, białej pieczarki niema.

— A blaszki u takich młodych grzybków?... — zagadnął pytająco prezydent.

— I o tem wiem! — podchwyciłem. — Toć przecie najważniejsze! Otóż blaszki u młodej pieczarki, widne już w przekroju, wydają się w pierwszej chwili białe; ale, obserwując dokładniej, przekonamy się, że owa białość blaszek u młodzietkowej pieczarki przecież jest inna, niż białość przekroju kulistego trzona; pochodzi to stąd, że blaszki u najmłodszej nawet pieczarki mają już tendencję do różowienia się, dzięki czemu białość ich jest jakby wodnista. Natomiast u najmłodszego nawet muchomora białego blaszki w przekroju zawsze okażą białość identyczną z białością trzona.

— Celująco! — zakonkludował prezydent, klepiąc mnie po ramieniu. — Gdyby tak umieli rozeznawać mojego białego bractwa wszyscy ludzie!...

— Prawda! przecież to twój brat! — zawołałem zgorszony. — Ta „śmierć leśna“, jak go powszechnie nazywamy!

A przecież twojem powołaniem jest pomagać innym, nie zabijać, leczyć, nie ranić, sądzić sprawiedliwie, nie krzywdzić!

— Tak! lecz nie zapominaj, — odparł prezydent, — co rzekł wasz mąż biblijny: „I liść z drzewa nie spada bez woli Bożej!“... To są tajemnice wielkie, święte, do których odkrycia iść musi ludzkość zwolna i zwolna odpowiednio rozum swój urabiać, bo dowiedziawszy się wszystkiego naraz, rozum utracićby musiała.

Zadumałem się głęboko. Wtem, przypomniawszy sobie ów straszny wypadek z pod Wrześni, rzuciłem z urazą:

— A naczóż zdała się komu okrutna śmierć owych 31 chłopaków w przeddzień wyjazdu z kolonji, gdy rodzice ich, przyjechawszy po swe dzieci, ze łzami w oczach dziękowali kierownikowi kolonji za to, że przez całe wakacje chłopców tak świetnie wypasł i w zdrowiu utrzymał!

— Mój drogi bracie, — odparł surowo prezydent — przypomnij-no sobie dokładnie jak to było, kto winien!...

— No cóż? Kierownik na jeden dzień wyjechał, chłopcy pozostali pod opieką nauczycielki Niemki i polskiej kucharki. Wieczorem lunął ciepły deszcz, więc umówiono się, że nazajutrz dodnia cała kolonja rusza na pieczarki, których zawsze poprzednio masę zbierano po deszczu w pobliskim lesie. Również i tego fatalnego ranka nazbierano ich mnóstwo. Kucharka wraz z nauczycielką wszystkie grzyby obejrzały dokładnie, nawet nie podejrzewając, że to mogą nie być pieczarki; wreszcie kucharka oczyściła je, obmyła, drobnutko pokrajała, zagotowała, włożyła w grzyby srebrną łyżkę, następnie cebulę, które w najmniejszej mierze nie szerniały...

— Hm, hymym... — pochrząknął z nagłą prezydent.

— Co ci to? — spytałem nieco zadziwiony.

— Nic, nic! — odrzekł. — Zakrzusilem się śliną. No, mów śmiało dalej!

— ...które ani trochę nie szerniały, spróbowaała odrobinę grzybów, były doskonałe, dała jednemu z chłopców całą łyżkę grzybów, pokosztował, pochwalił, lecz grzyby wypluł, bo nigdy ich nie jadał; wreszcie zwołała chłopców na obiad, bo grzyby były gotowe. A smakowały im tak, że talerze i półmiski wylizali, zapominając kompletnie o nauczycielce i kucharce.

— I to je ocaliło! — przerwał prezydent.

— Żartujesz, prezydencie!

— Jakto? to cię gorszy, że ktoś ocalał?

— Nie podchwytyj! Zachnąć się mogłem wobec kucharki, która spowodowała śmierć 31 chłopców!

— Ona?!!!....

— A któż? Przecież ona powinna była rozpoznać grzyby...

— A uczyłeś ją grzyboznawstwa?

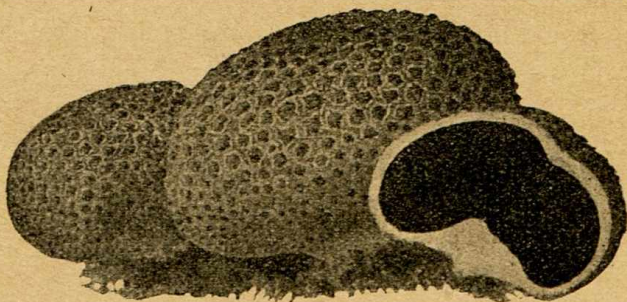
— Ja?! Cóż znowu! Ja w r. 1917 przyjechałem dopiero z zagranicy!

— A któż ją uczył grzyboznawstwa?

— Kto?... Alboż ja wiem?... Pewno nikt! Sama się uczyła, z tradycji, z doświadczenia...

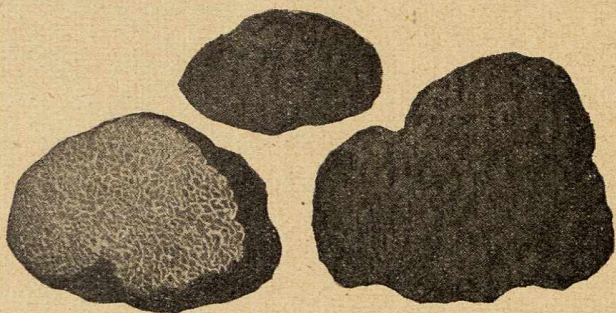
— I z zabobonów w polskim grzyboznawstwie z wykształcenia domowego!...

— A no, niestety tak! Ale cóż robić, kiedy szkoły nasze i do dziś dnia jeszcze nie uczą młodzieży rozpoznawania choć-

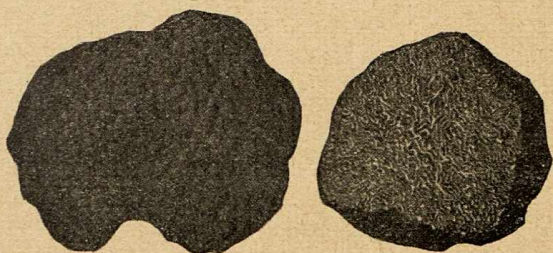


Tęgoskór pospolity, zwany również purchawką ziemniaczaną (Scleroderma vulgare Horn.).

by takiej trufli od śmiertelnie trującej purchawki ziemniaczanej, którą właśnie cała Polska jako „trufkę“ zbiera i zjada, na szczęście w małych ilościach, jako że tak trufkę jeść wypada, a co nie śmierć powoduje, lecz tylko mnóstwo zachorzeń.



Trufia letnia (Tuber aestivum Vitt.).

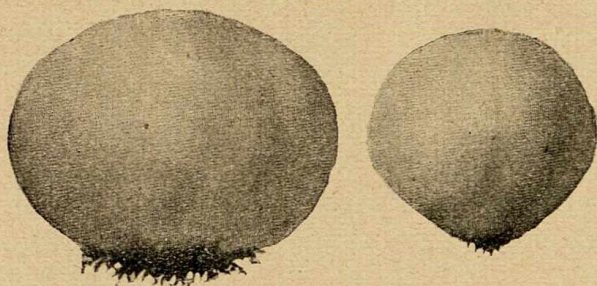


Trufia zimowa (Tuber brumale Vitt.),

— Tak, wiem o tym waszym skandalu, bo tak muszę to już nazwać wobec waszych gości, zwłaszcza Francuzów, którzy, przyzwyczajeni do zjadania trufli u siebie w domu, widząc ich miano w spisach potraw waszych pierwszorzędných restauracyj, chętnie je zamawiają, ciekawi trufli polskich, a tylko trują się niemi i ze zgorszeniem obmawiają wasze nieuctwo po świecie!

— Masz rację! — rzekłem. — To prawda! Walczę z temi „trufkami“ od czterech już lat i nikt nie chce mi wierzyć! Cze-

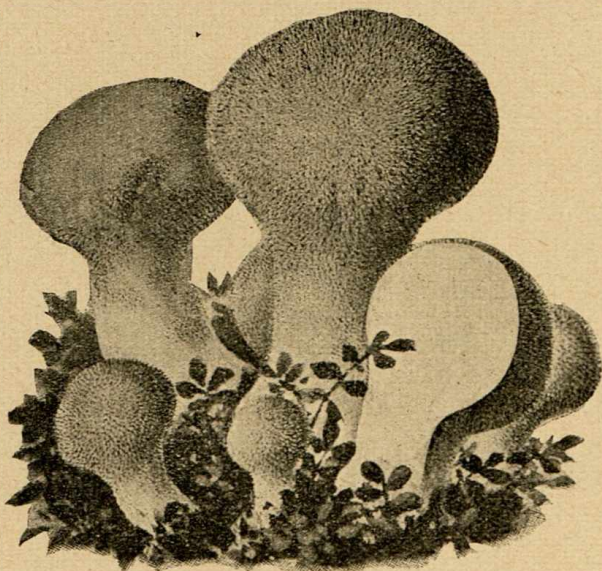
kają widocznie, aż ktoś zje dwie całe purchawki ziemniaczane i otruje się na śmierć!



Purchawka czerniejąca (Bovista nigrescens Pers.).

— A cóż, nauczyłeś już twych braci jeść wszystkie inne purchawki o białem wnętrzu?

— Gdzież tam! Zrywam sobie gardło i płuca już 9 lat, objeżdżam całą Polskę, tłumaczę, że to jadalne, smaczne, wy-



Purchawka perełkowana (Lycoperdon gemmatum Batsch.)

kwintne, że nawet z proszku dojrzałych, jadalnych purchawek robią Francuzi smaczne zupy i sosy, sam im zbieram, gotuję, podaję; śmielsi próbują i chwalą, a inni...

— Kopią! — wtrącił prezydent.

— Ach, kopią, kopią wciąż! — dodałem z płaczem w głosie.

— Żal mi cię! Ale wróćmy do rzeczy. Zatem twierdzisz niezbitnie, że winną była kucharka?

— Tak!

— ...pomimo, że zachowała wszelkie środki ostrożności, że uczyniła z grzybami próbę przy pomocy srebrnej łyżki i cebuli?

— To tylko umniejsza jej winę!

— A gdyby były łyżka i cebula poczerniały?

— To byłby jasny dowód, że grzyby są trujące!

— A któż podaje ten „dowód?”

— Jakto?... Przecież wszystkie nasze doskonałe książki kucharskie, podręczniki szkolne...

— A czy łyżka i cebula wówczas w Bierzglinie poczerniały?

— Nie, ani trochę! Zeznała to przecież owa kucharka w sądzie pod przysięgą, potwierdził ów jedyny chłopak, który ocalał, zresztą przeprowadzono dowodne próby.

— A mimo to 31 chłopaków umarło!...

— Niestety tak! I jak strasznie umierali! Przez całą resztę dnia po spożyciu grzybów najzdrowsi i najweselsi, nie stracili humoru i następnego dnia, mimo odczuwanego dziwnego jakiegoś a postępującego osłabienia. Przyjechał kierownik i zaniepokojony wezwał pobliskiego lekarza. Gdy jednak mimo to osłabienie u chłopców wzrastało, tak, że już nie mogli schodzić z łóżek, zawezwano lekarzy z Poznania. Ci przybywszy i zorientowawszy się w sytuacji, kazali telegraficznie wezwać profesorów z Berlina. Profesorowie, zbadawszy chłopców, machnęli rękami i zawrócili. Do 8-miu dni pochowano wszystkich 31 chłopaków! A umierali bez bólu żadnego, z dziwną

i straszną jakąś beztroską w duszy, dowcipkując do ostatniego tchnienia, z żartem na ustach!

— Okropne! — westchnął ciężko prezydent. — No, ale w rezultacie któż tu winę ponosi?

— Ja nie wiem już... — bąknąłem. — Może ów pierwszy lekarz?...

— Nie, bracie! Wiesz przecie, jak działa na ustrój człowieka fallina!

— Wiem! Hemolitycznie! Grzyby smakuja i dopóki jadu ich nie poczną wysać kiszki z miazgi pokarmowej, dopóty człowiek czuje się bez zarzutu. Lecz skoro jad wejdzie w krew, natychmiast rozpoczyna się nieuchronny rozkład czerwonych ciałek, czego medycyna powstrzymać nie umie.

— Więc czyż zawinił pierwszy lekarz?

— Nie, bo już i tak było za późno!

— Więc któż winien?

— Nie wiem! — odrzekłem stropiony.

A na to prezydent powstał i, ująwszy mnie oburącz za ramiona, począł głosem od łez drżącym mówić zwolna:

— Więc ja ci powiem! A ty uważnie słuchaj i braciom to rozpowiedz swoim! Nie kto inny winien śmierci owych biednych chłopców, jak tylko... wasze doskonałe książki kucharskie i szkolne podręczniki, które mówią, że najpewniejszym dowodem jadowitości trujących grzybów jest szernienie srebrnej łyżki, lub cebuli, włożonych do gotujących się grzybów!

— Jakto? Więc to nieprawda? — wybełkotałem słabnąc.

— Najzupełniejsza! Przesąd, jak tyle innych w waszem domorodnem grzyboznawstwie! Próba grzybów łyżką srebrną, to wykarykaturzone echo kultury starego Rzymu. Tam, przed dwoma tysiącami lat ceniono grzyby jako najdoskonalsze dary bogów! Popatrz do Plinjusza Starszego! W starym Rzymie przepisy na sporządzanie potraw grzybowych wyda-

wały świątynie! I w myśl ich nakazów nie wolno było „świętych“ grzybów przyrządzać inaczej, jak tylko szczerozłotemi łyżkami w szczerozłotych naczyniach (boletariach) u bogatych, i tylko szczerosrebrną łyżką w boletariach z electrum (mieszana srebra ze złotem) u biednych. A ponieważ w Rzymie, jak wszędzie i zawsze, było biednych o wiele więcej niż bogatych, którzy z upadkiem cesarstwa rzymskiego wyginęli, więc biedni, rozsypawszy się po świecie, a zwłaszcza po dolinie Sarmackiej, wnieśli w tradycję nowych współmieszkańców z ogółem swych zwyczajów i zwyczaj używania do grzybów srebrnej łyżki. A dzisiejszem echem tego zwyczaju jest wśród mieszkańców Sarmackiej doliny...

— No, dobrze! — przerwałem. — Ale skąd cebula?

— To już wynalazek waszego chłopca! On przecież nie ma srebrnej łyżki, chyba, gdy ukradnie! A grzyby je! Widząc u panów „sposób na wypróbowywanie jadowitości grzybów“, zapragnął uprzystępnąć go i sobie. Myślał, myślał, aż zauważył, że od niektórych grzybów czernieje cebula; więc nuż cebulą próbować dobroci grzybów! I tak, ów „vox populi“ wszedł w wasze książki!...

...Długo siedziałem zdrętwiały, zapatrzony w ostatnie płomyki ogniska. Naprzeciw mnie, również zadumany, siedział prezydent. Robił się zwolna dzień. Przez szpary pomiędzy rzędami wygarbionych sosen doczołgiwały się aż do nas różowe przedblaski słońca. Wokół nas spały pokotem karzełki. Ślepnące sowy cicho i leniwie wracały do gniazd, zaczęły coraz częściej i śmieiej wysuwały się z nor myszy i króliki. Pisk, tupot, gwar leśny rósł. Rozbudził się nim z dumań prezydent. Spojrzał wkoło, nasrożył brwi, już mając wydać nakaz ściszenia gwaru, gdy gwar o wiele większy, a jakiś niezmiernie radosny i triumfujący dobiegł z najgłębszej kniei boru. Zdało się, że zebrały się tam w kniei wszystkie wiewiórki, myszy, króliki, ptaki z całego boru, podnosząc nieopisany wrzask,

w którym jeden tylko brzmiał wyraz nieokiełznanej radości i zachwytu. Takim bywa tylko okrzyk tłumu, witającego entuzjastycznie swego władcę, który raczył okazać ludowi oblicze.

W obozowisku naszym zerwało się, rzecz prosta, wszystko, co żyło. Nawet mysia i królicza młodzież, wbrew ostrzeżeniom rodziców, że sowy jeszcze nie śpią, powyłaziła z nor, strzygąc ciekawie uszkami i połapując noskami wiatr. Starsza młodzież z pośród zwierzątek i muchomorów, żadna zaspokojenia czem prędzej palącej ciekawości, pobiegła w stronę nadlatujących odgłosów, które brzmieniem swem zwiastowały im jedynie radość, nie wroga.

Ciekawość moją, silnie oczywiście podnieconą, zaspokoili prezydent, oddawna uważnie nasłuchując i z pod przysłaniającej oczy dłoni wypatrując ku stronie południa, skąd szedł ów pogwar. Zwróciwszy się wreszcie ku mnie, rzekł rozrzuwniony:

— Stanowczo masz szczęście! Niejeden z mykologów pozazdrości ci tego, co tu zaraz zobaczysz. A ujrzysz majestat naszego świata, cesarza grzybów we własnej swej osobie!

Po tych słowach poskoczył z miejsca jak młodzieniaszek i wydając po drodze rozkazy, zniknął w głębi najbliższego korytarza podziemnego. Za chwilę poczęto stamtąd wynosić wszelkie akcesorja potrzebne do przyjęcia dostojnego gościa, więc prześliczne, barwne tkaniny z pajęczej osnowy, miększe od aksamitu poduszki i dywany z bronzowej, nieprzemakalnej hubki, wreszcie kryształowy tron, bogato wyłożony wszystkimi, jakie tylko ziemia posiada, szlachetnymi kamieniami.

W mig wszystko ustawiono na polanie, kładąc u stóp tronu gruby zwój przepysznego chodnika. W świeżutkie koszulki z fałdzistemi kryzami ubrane dwa najpiękniejsze muchomorki, uchwyciwszy koniec chodnika w ręczki, ruszyły biegiem w stronę nadciągającego orszaku; dwa inne karzelki, stojące po obu stronach zwoju chodnika, trzymały kręcące się szybko w ich rękach końce drążka, na którym zwój był nawity; w mgnieniu

oka więc rozłożył się wzdłuż całej polany tysiącznemi grający barwami puszysty chodnik, ginąc dla naszych oczu w dalekich gęstwinach lasu.

Ale niebawem zamajaczyła tam zbita grupa postaci. Przodem pędziły, wymachując co krok w powietrzu koziółki, robawione, jak dzieci, króliki, za nimi w zwartych, szarych kolumnach wartkie myszy, w ich tropy sunęły nieprzeliczone zastępy grzybów z poważnym pułkownikiem borowikiem na czele. Tuż za nim oddziały lekkiej konnicy, więc na cisawych konikach kozaki, pierwsi w hełmach czarniawych, drudzy w czerwonych, następnie w złotawych, szarozielonawych, kasztanowych; za nimi, jak nadęci tureccy baszowie, w purpurowo-żółtawych hajdawerach, z karminowo-krwistemi podbródkami i pucułowatemi twarzami, okrytemi jasnopłowemi z najmiększej duńskiej skóry fezami, grzyby szatańskie; następni to grzyby śpiżowe od stóp po czarniawe hełmy okuci w błyszczący mosiądz, za temi oddziały najrozmaitszych grzybów kuglarzy, jak siniaki, bławatkowce i wiele innych, ustawicznie zmieniających przedziwnie ubarwienie ciała, tuż ciężka artylerja purchawek, tuż kustrzebki miseczkowate białawe, ametystowe, purpurowe, żółte, brązowe, dalej w prześlicznych wschodnich czapkach z karakułów smardze i piestrzenice, najrozmaitszych barw i kształtów nieprzeliczone procesje bedlek, istne lasy w precudnych kolorach krzaczystych goździenców i goździanek, szeregi pozaszywanych w kolczugi i łuski kolczaków, czeredy żółciutkich, pomarańczowych, liljowych i czarnożółtawych lisic, olbrzymie gromady bladozielonawych, malachitowych, żółtych, brązowych, maleńkich koralowych, dużych ponsowych, to znów bladoczerwonych, różowych, niebieskawych, płowych, gliniastoszarych, karminowych, i wiele, wiele innych gołąbków, zwanych przez wschód Polski syrojeszkami, na samym zaś końcu ich pochodu kroczyła zwarta kohorta bladoczerwonawych, w różowawych od dołu białych portczętach

niezmiernie zjadliwych czartopłochów, prowadzących przed sobą na smyczach sfory czarnych, kusych djabełków, wrzeszczących wniebogłosy z gorzej niż piekielnego bólu, jaki zadawała im paląca ślina czartopłochów, opluwających bez miłosierdzia nagie, kosmate ich tyły. Jak mówi bowiem podanie, używano powszechnie w Polsce średniowiecznej owych gołąbków do wypędzania z wnętrzości opętanych czarta w wypadkach, gdy święcona woda i egzorcyzmy okazywały się bezsilne.

Tuż za gołąbkami sunęli olbrzymią falangą ich bracia rodzeni mleczaje: więc wprzód rydze pańskie, za niemi końskie, zwane wełniankami, mleczaje rude, piękne czarnogłówki, chrząszcze zwane bielami, mleczajki słodkie, łagodne, wonne, zabójcy, paskudniki, słomiane i wiele, wiele innych, wśród których szczególnie uwagę zwracały rudo-czerwone krówki z wymionami pełnemi białego, słodkiego mleczka.

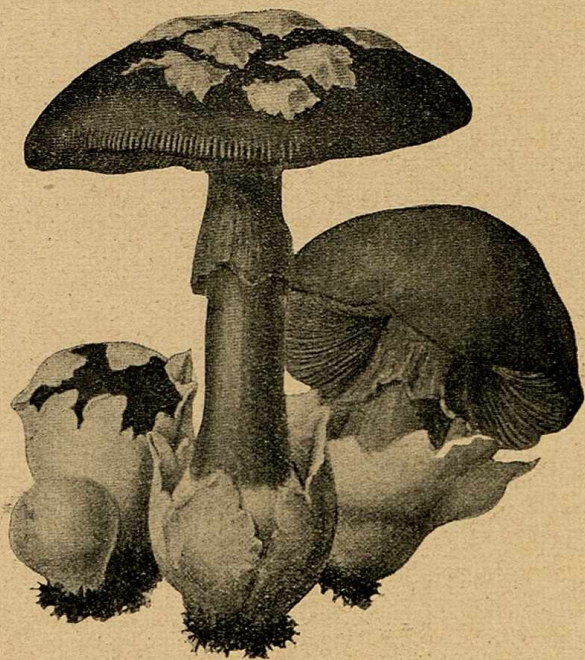
Dalej kroczyły dziarsko na rączych konikach rycerzyki, tworzące wśród grzybów rodzinę najliczniejszą. Więc na czele oddział rycerzyków szlachetnych, zwanych zielonkami, po uszy obsypane piaskiem i kurzem, za niemi rycerzyki szare, miodowe, ziemiste, czerwonożłote, w przepysznie fryzowanych kapeluszach rycerzyki białawe majowe, sadówki, olbrzymie górskie, zwane w Tatrach piestrakami, wonne fiołkowe, mydlane, brunatne, nawet nagie, całe barwy zsiarłego ciała, dalej dachówkowate, towarzyskie, wiązowe, pękate, pomarańczowe, białe i tak dalej i dalej, słowem moc ich nie do opisania!

Za rycerzykami pniakówki; więc podpieńki, opieńki, grzyby zimowe, maślanki wiążkowe, łuskwiaki i liczna czereda niepoznanych dotąd przez ludzi przybłędów; za niemi przedziwne kształtem, jakgdyby kielichy czarnych jakichś kwiatów, lej-kowce, z podwiniętymi wstydliwie krawędziami kapeluszków jasnobronzowe krowiaki, wśród których wyróżniała się gromadka krowiaków aksamitek z czarnemi na nogach kamaszami jakgdyby z kreciego futerka, dalej znów ogromna rodzina

czernidlaków, okapujących wciąż kroplami gęstego, czarnego potu, za niemi w ogromnych, lepkich kapeluszach klejówki, za temi w ustawicznych płasach na cienkich nóżkach tanecznice zwane też przydrózkami, lub nieniczkami, piękne, lecz śmiesznie nadęte, srebrnoniebieskawe z rudawą firaneczką wokół krawędzi kapeluszów tłustochoy, wiecznie omączzone, z opadającymi białymi pończoszkami płachetki (bydlarki) bieluchne z różowemi blaszkami podsadki zamszowe, trzęsące się wciąż grzyby lodowe, uszy Judasza, ośle, babie; żółte olbrzymie grona żagwi siarkowej, krwiste jęzory żagwi wątrobianej, a dalej niezliczone szeregi najrozmaitszych hub, toczące się jak olbrzymie wojenne wieże i armaty po leśnym piasku; tyły artylerji zamykały szeregi kul w postaci najróżniejszych wielkością i barwą truflí, więc olbrzymie białe zwane polskiemí, czarne perigordzkie, rzadkie a piękne geopory, trufle nasze letnie, zimowe, drażone, łukowe, piżmowe, nawet lwie z Sahary i wschodnie trehalamanny, wreszcie olbrzymia moc truflaków i rizopogonów. Tuż całutkie jakby z słoniowej kości bieluchne gąski śnieżne, oglądające się wciąż z trwogą o swe sukienki na postępujących za niemi smoluchów, dalej w niszczeniu drzew poprzednicy grzyba domowego duże, białawe gąbczaki (wiecznie płacącego grzyba domowego z radosnego tego pochodu wyłączono), przesliczne tarasami narastające, późnojesienne ostrygowce, zielonkawe anyżowce, wielorakie, zawsze zakata-rzone oślazy, wreszcie dwadzieścia kilka rodzin pieczarek, jako grzyby najszlachetniejsze — najbliższe zatem orszaku cesarskiego.

Tworzyła go zwarta falanga najróżniejszych barwą muchomorów, wśród których bulwiaste białe z zawiścią patrzyły na poprzedzające je bieluchne, niewinne pieczarki. A pośrodku orszaku muchomorów sunął zwolna, majestatycznie dziwny pojazd. To w aksamitnem wnętrzu łupiny purchawki olbrzymiej, jakby w mięciuchno obitej fantastycznej gondoli, ciągnię-

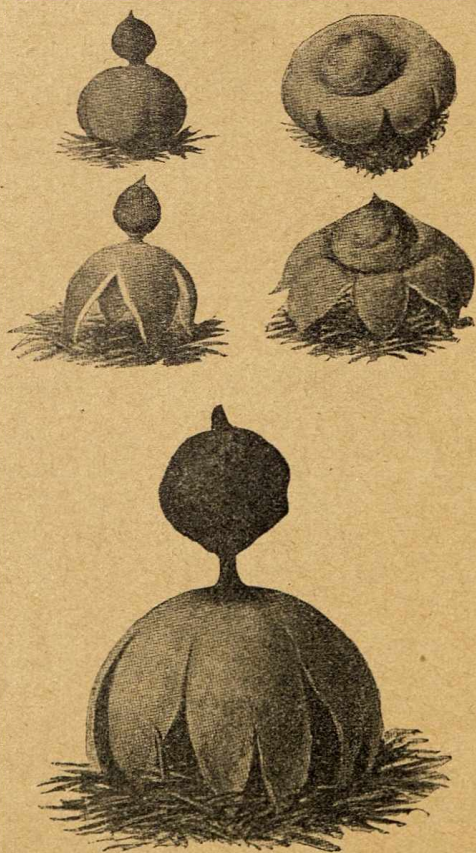
tej przez liczne pary gwiazd ziemnych, władca grzybów całego świata, muchomor cesarski, w przepięknym czerwonym hełmie, obitym srebrnymi gwiazdami, calutki zresztą okuty w szczerzoty pancerz; nawet przepiękna kryza u szyi lśniła złotem; jedynie buty miał bieluchne o krótkich odstających cholewkach. Po nich to zaraz poznać było Włocha; cesarz przyby-



Muchomor cesarski (Amanita caesarea Scop.).

wał bowiem wprost z rodzinnego swego kraju, z Piemontu. Obok władcy urodziwa jego małżonka, również Włoszka, w tej samej barwy strój ubrana, jeno bez srebrnych gwiazd na kapeluszu i w obszernych płtykach pantoflach. Monarchini trzymała na rękach dwoje dzieciąt; jedno owite jeszcze całkiem w białe pieluchy, drugie, nieco starsze już, wypatrujące na Bóży świat rumianą twarzą z pośród powijków.

Powszechną uwagę zwracał zaprząg wozu. Były to niezwykle dziwne kształtem grzyby, zwane gwiazdami ziemnymi.



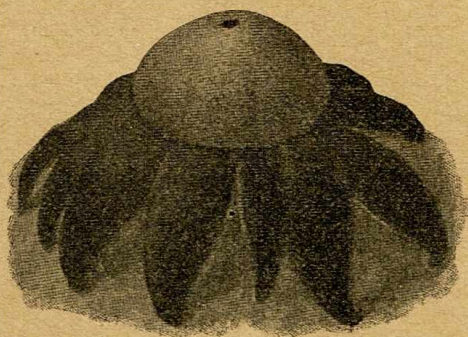
Gwiazdy ziemne: u góry z lewej (ponad sobą) *Geaster coronatus* Schaeff.; z prawej (ponad sobą) *Geaster fimbriatus* Fr.; u dołu: *Geaster nanus* Pers.

Jakgdyby ktoś całe połówki skórek z cytryn i pomarańcz powykrętywał w cztero, sześć i wielopromienne gwiazdy, pozaginał promienie łukowato ku środkowi i ustawiwszy łupiny na końcach owych promieni, jakby na nóżkach, ponasadzał na wierzchu łupin czarne, śpiczasto zakończone ku górze purchaweczki. Najdziwniejsza jednak z tych grzybów to gwiazda ziemna pomarańczowa, przypominająca najzupełniej rozgwieżdżoną morską. Te to grzybowe dziwadła, prąc chyżo kończystymi nóżkami, unosiły pojazd, otoczony hufcem parasołowców wyniosłych (znany u nas powszechnie grzyb pod nazwą

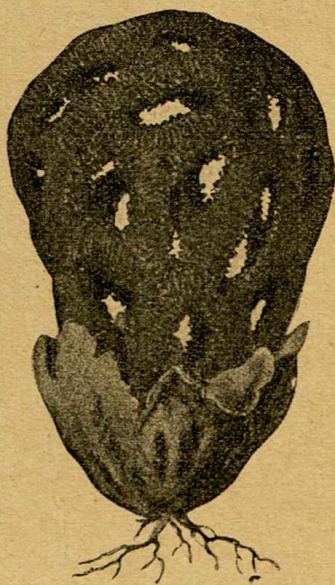
kania lub sowa). Dorodne to były okazy! Każdy, przeszło metr wysoki, smukły, osłaniał rozplaszczonym swym kapeluszem pojazd przed zbytkiem promieni słonecznych i kurzu; w ręce zaś

trzymał każdy z nich latarnię, owego, równie dziwaczного jak gwiazda ziemna grzyba, wyglądającego jakby czerwony koszycek, wewnątrz pusty, osadzony w jasnogliniastej pochwie, jakby w misce.

Za pojazdem, jak zwykle, skupili się gapie i trutnie; więc naprzód niezliczona moc pachnących czosnkiem żydziaków; były to najmniejsze z grzybów jadalnych, wielkości paznogcia, czosnaczki. Za nimi rycerzyki siarkowe o niedającym się nazwać zapachu, dalej rafinowana oszustka, dotąd w Polsce całej bezkarne udająca trufkę, śmiertelnie trująca, czarna wewnątrz, purchawka ziemniaczana, zwana również tęgoskórem pospolitym; obrzydliwy, trącący gorzkiem, zgniłemi migdałami gołąbek cuchnący; wreszcie na samym końcu pochodu, oddzielony jeszcze olbrzymią, zbitą masą gnojarek, hufiec wyniosłych smardzów cuchnących, na których widok wszyscy czem prędzej pozatykaliśmy najszczelniej nosy. Oczywiście, że ledwo tylko pokazały się na polanie owe grzyby, roznoszące wszędy najokropniejszą woń padliny,



Gwiazda ziemna pomarańczowa
(*Astraeus hygrometricus Pers.*).



Latarnia (koszyczek)
(*Clathrus cancellatus L.*).

rzuciły się ku nim karzełki, wyprowadzając je napowrót w gęstwinę i ustawiając tak, by wiatr ich woni na polanę nie zawiewał.

Miałem przed sobą imponujący, niezapomniany widok! Roziskrzonymi oczyma wodząc po stojącym przede mną całym świecie grzybów wyższych, mimowoli wyciągałem jedną rękę po jakiś ogromny kosz, by drugą zerwać co prędzej i włożyć weń moc prześlicznych okazów. Żarłoczność w mej twarzy musiała być bardzo wyraźną, kiedy prezydent, miast witać oracją cesarza, poskoczył wprzód ku mnie i ciągnąc za rękę, przedstawił mnie parze monarszej.

— To nasz przyjaciel, najjaśniejszy panie, grzybiarz polski!

Na te słowa cesarz z widoczną radością podszedł ku mnie i wyciągając rękę w złotej zbroicy, zawołał żywo:

— Ach, to cieszę się i witam! No, przecież wreszcie i Polska ma swego grzybiarza! A czego uczysz przedewszystkiem swych rodaków, polski mykologu?

— By nie kopali bezmyślnie grzybów!—odrzekłem szybko.

— Brawo! toś mi przyjaciel!

A zwracając się do prezydenta, począł rozpytywać o sprawy z jego władztwem związane, zwłaszcza o grożącą polskiemu lasowi a przedewszystkiem polskiem grzybom zagładę przez przymusową parcelację wielkich obszarów leśnych, jaka odda las na pastwę nieumiejętnej gospodarki chłopa, który najbardziej w Polsce grzyby niszczy, nazywając wszystkie nieznane sobie „psiami“ i kopiąc je bez miłosierdzia.

Tak gwarząc o najrozmaitszych sprawach, zasiadł monarcha w przygotowanym dlań tronie; obok małżonka jego z dziećmi, po drugiej stronie prezydent, ja i cały ogromny krąg

ministrów, dowódców pułków i rycerzy, wokół puszystego dywanu, na który poczęto znosić przeróżne przysmaki.

...Lecz, ledwo zdołaliśmy wychylić na cześć dostojnych gości pierwszy kielich muchamoru, ledwo przebrzmiało w borze echo gromkich okrzyków toastu,—padł gdzieś w oddali strzał... Śmiertelna, głucha cisza zaległa całą polanę...

Jedynie z głębi boru począł uszu naszych dochodzić ostrożny, coraz wyraźniejszy ostrzegawczy pogwar.

— To gajowy! — zaszeptał drżącym głosem prezydent.— Na odmarsz za późno! Czem prędzej schrońmy się pod ziemię!

Mówiąc to, dał znak. Rzuciły się do pracy rażno króliki, kopiąc w piasku głębokie nory i kruzganki. Najwyższy to już był czas, bo drugi strzał padł już niedaleko. Wszystko co żyło, jak zaczarowane, znikać poczęło pod ziemią. Zostali wreszcie na uprzątniętej polanie tylko gospodarze, czerwone muchomorzy, wrośnięte, jak stały, w piasek, i ja, z smutno opuszczoną głową, siedząc przy świeżo rozpalonem ognisku.

Nie odwróciłem się na szelest kroków po piasku. Dopiero zerwałem się na gromki głos gajowego:

— Kto pan jesteś? Proszę o legitymację!

Podąłem mu ją.

— Aha, grzybiarz! Do djabła z grzybami, kiedy pan las cały spali! Czy pan nie wiesz, że ognia w lesie palić nie wolno?

Już, już miałem rzec, że to nie ja przecie ogień rozpałem, ale połapałem się zaraz, że gajowy historii dopiero co przeze

20.
mnie przeżytej nigdyby nie uwierzył, nie pojąłby jej nawet;
spuściłem więc smutno głowę, bąknąwszy tylko:

— To grzyby...

— Proszę ze mną! — wrzasnął gajowy. — U leśniczego
się pan usprawiedliwi! Do djabła z grzybami!

Mówiąc to, machnął z wściekłością nogą, rozbijając
w drzazgi kilka najbliższych muchomorów...

.
.

Poszedłem za gajowym z żalem, rozmyślając słowa prezy-
denta, że: do poznania prawd i tajemnic przyrody nie drogą
suchego rozsądku iść trzeba, lecz tylko — miłości!...

.

Białystok, 6 października 1926 r.



S P I S R Z E C Z Y

WSTĘP	7
O MOCARNEJ PIECZARCE	10
OWADY A MY	21
O GRZYBIE DZIWAKU	38
MĄDRE ŁABĘDZIE.	50
WIZYTA U MUCHOMORÓW	66