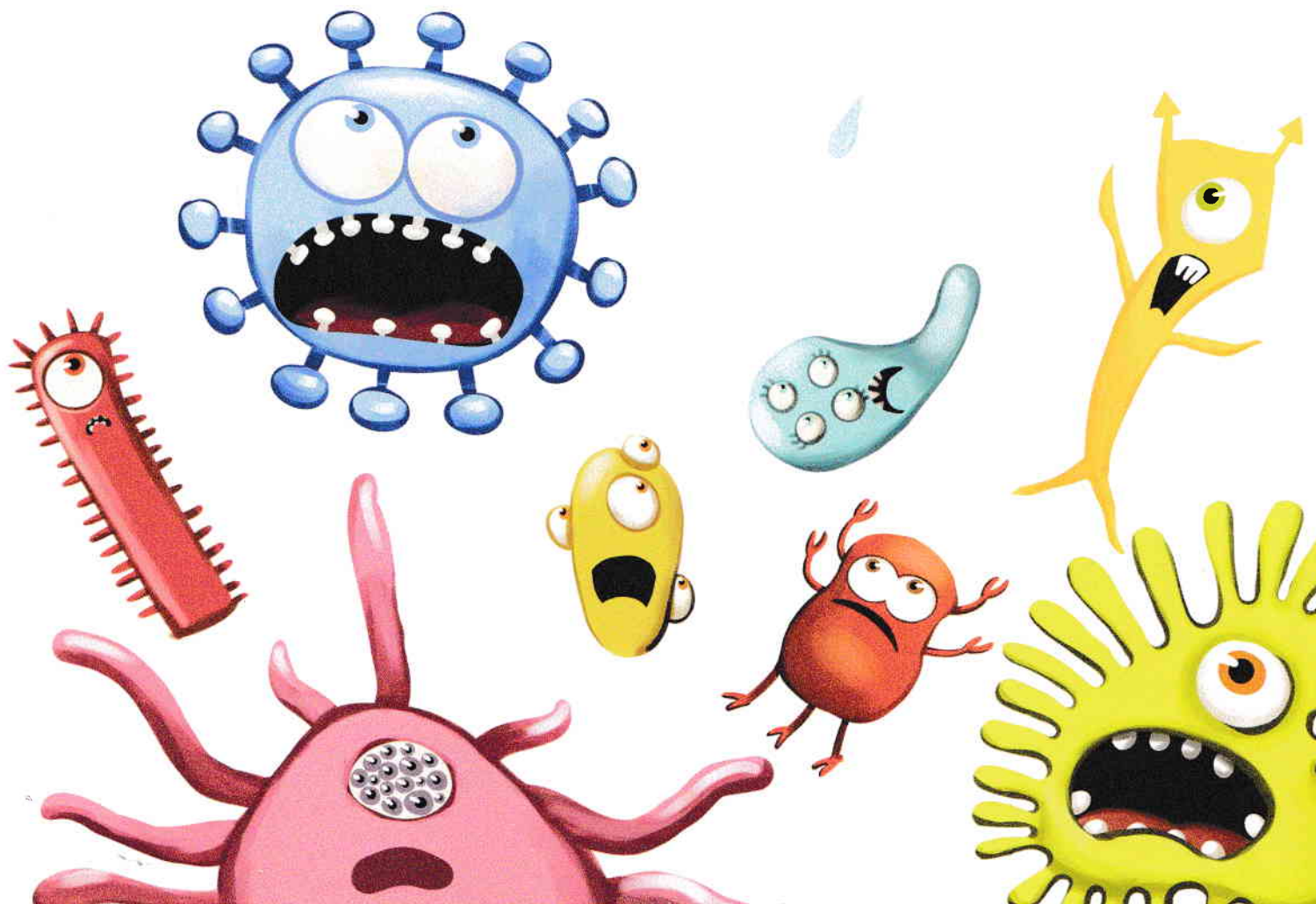


LBRIS

We know
books

DETECTIVII MICROBILOR

Luminița Alexandru Anda Ansheen



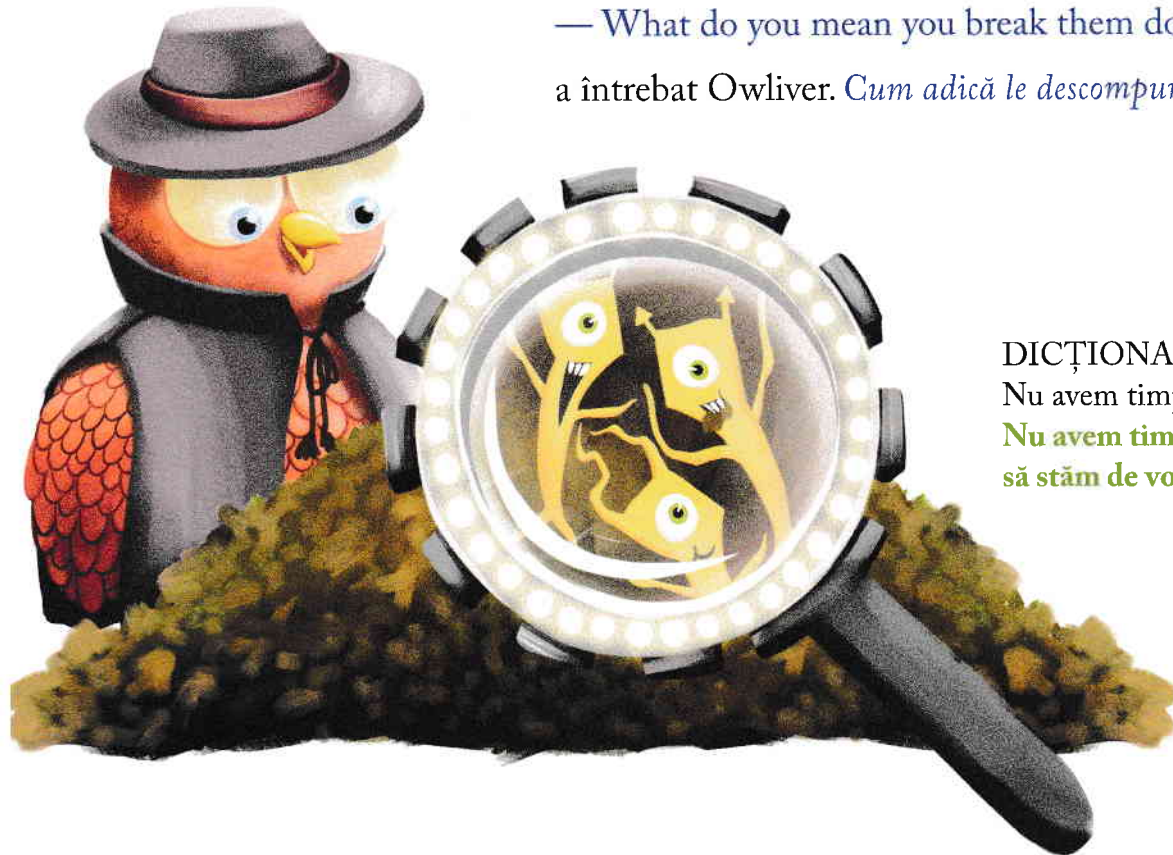
Tot plimbându-ne prin pădure, am dat peste o movilă cu resturi de frunze și un fel de pământ negru-maroniu. Ni s-a părut că vedem ceva, așa că ne-am oprit și ne-am uitat prin superlupă. Clar, era ceva acolo!

— VIRUSULE, tu ești? am strigat alertată, dar nu a răspuns nimeni.

Totuși, nu ne-am lăsat și ne-am tot foit în jurul movilei până când am auzit un fel de voci:

— Hei, bufnițe gigantice, noi nu avem timp de taclale! Noi muncim aici! Suntem BACTERIILE care descompun frunzele căzute. Ce știți voi? Habar n-aveți că descompunem toate rămășițele din pădure, de la plante și de la animale!

— What do you mean you break them down?
a întrebat Owliver. *Cum adică le descompuneți?*



DIȚIONAR
Nu avem timp de taclale.
**Nu avem timp
să stăm de vorbă.**

— Adică le transformăm, încetul cu încetul, au răspuns **BACTERIILE** din movilă. Doar nu ați vrea să trăiți printre mormane de gunoaie urât mirositoare! Unii cred că mâncăm resturile și gata, dar este o treabă mult mai complicată. Lucrăm zi și noapte să facem **HUMUS**, un fel de pământ negru-maroniu care este foarte hrănitor pentru plante. Le ajută să crească mai mari și mai puternice.

— Hm... Deci o frunză care cade din copac nu rămâne la fel, am răspuns eu îngândurată.



azi



după 2 luni



după 4 luni



după 6 luni



după 8 luni



după 12 luni

— What happens to an apple core? a întrebat Owliver.

Ce se întâmplă cu un cotor de măr?



azi



tot azi



după 3 zile



după 15 zile



după o lună



după 2-3 luni



azi



după 5 zile



după 20 de zile



după 30 de zile (o lună)



azi



după 4 luni



după un an



după 10 ani



după 100 de ani



după 250 de ani



după 450 de ani

BACTERIILE din movilă erau nerăbdătoare să se întoarcă la treaba lor, așa că a trebuit să încheiem interviul. Deși crezuserăm că sunt periculoase, ne-am dat seama că sunt inofensive de fapt, ba chiar benefice. Aflaserăm foarte multe lucruri interesante, de mare ajutor în investigația noastră, însă nu și răspunsul la acea întrebare grea. Așa că, la plecare, le-am întrebat:

— **Știți cumva unde îl putem găsi pe VIRUS?**

DICTIONAR Interviul: **discuție; un ziarist sau un anchetator pune întrebări cuiva.** Inofensive: **care nu fac rău.** Benefice: **binefăcătoare, cu efect pozitiv.** Investigație: **cercetare (pentru a afla ceva).** Șerpi năpârliți: **șerpi care și-au lepădat (schimbat) pielea.**

— Nu mai putem sta la taclale! Avem de descompus frunze, ciuperci uscate, flori ofilite, ca să nu mai zicem de pieile unor șerpi năpârliți și de altele... Vorbiți cu ajutoarele noastre, MUCEGAIURILE. Le place umezeala și au mai mult timp liber decât noi! au răspuns BACTERIILE.

Așa că am plecat să găsim MUCEGAIURILE, deși nu știam exact cum arată. Am căutat prin tufișuri și scorburi, dar în zadar. Am ridicat toate pietrele și le-am cercetat, fără vreun rezultat. Chiar când voiam să renunțăm din cauza oboselii, am ajuns la marginea pădurii și am găsit pe cărare niște resturi de pepene.



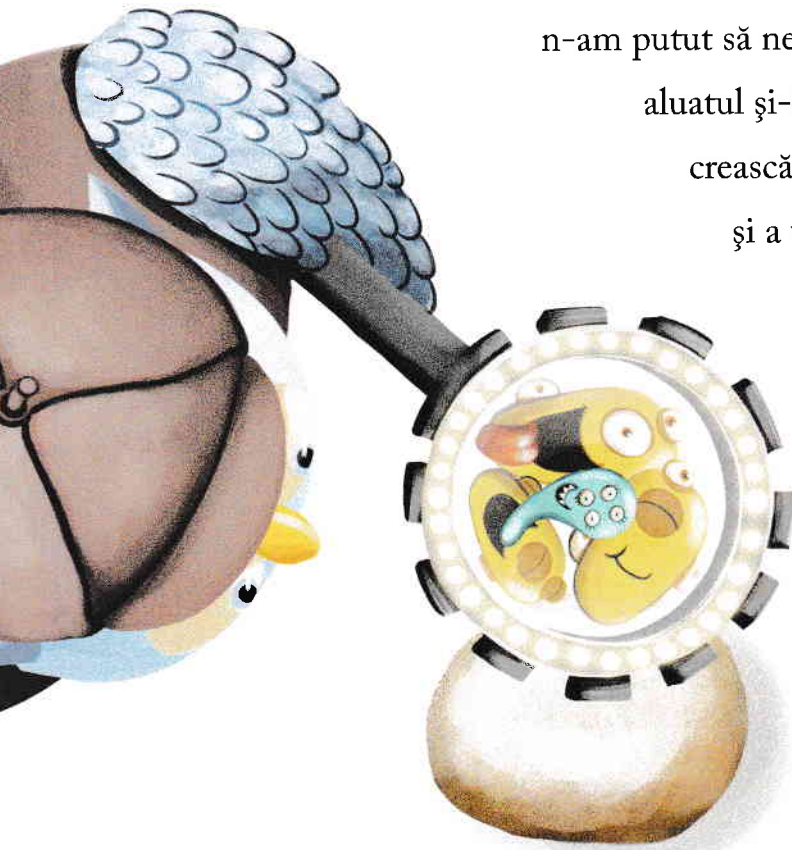
Ei! Ai ghicit? Am mers cu Owliver la cea mai apropiată... **bru-tă-ri-e!** Erau acolo niște mirosuri... Cel mai puternic miroseau borcanele cu MAIA. Ele conțineau un amestec de făină și apă, pe gustul DROJDIILOR. Desigur, aveam superlupa la noi, așa că le-am văzut în acțiune. Ce le mai plăcea făina integrală! Mâncau și creșteau, umflând MAIAUA, mai-mai să se reverse din borcane. Era clar! Acel brutar nu folosea pachete de DROJDIE de la magazin, ci prefera să colaboreze cu DROJDIILE SĂLBATICE, mai ales pentru a face pâine. L-am auzit cum le spunea clienților că pâinea cu MAIA SĂLBATICĂ are un gust deosebit, coaja mai crocantă și este mai ușor de digerat – pentru el, aceasta era un fel de *regină a pâinilor*.

Am încercat să discutăm cu DROJDIILE despre VIRUS, dar n-am putut să ne înțelegem cu ele. Brutarul frământase aluatul și-l pusese la dospit, adică la fermentat, să crească mult. DROJDIILE au acceptat provocarea și a urmat... un adevărat spectacol.

Nu mai văzuserăm așa ceva!

Hello!

DICȚIONAR Făină integrală Făină hrănitoare,
măcinată din boabe întregi (cu tot cu coajă).

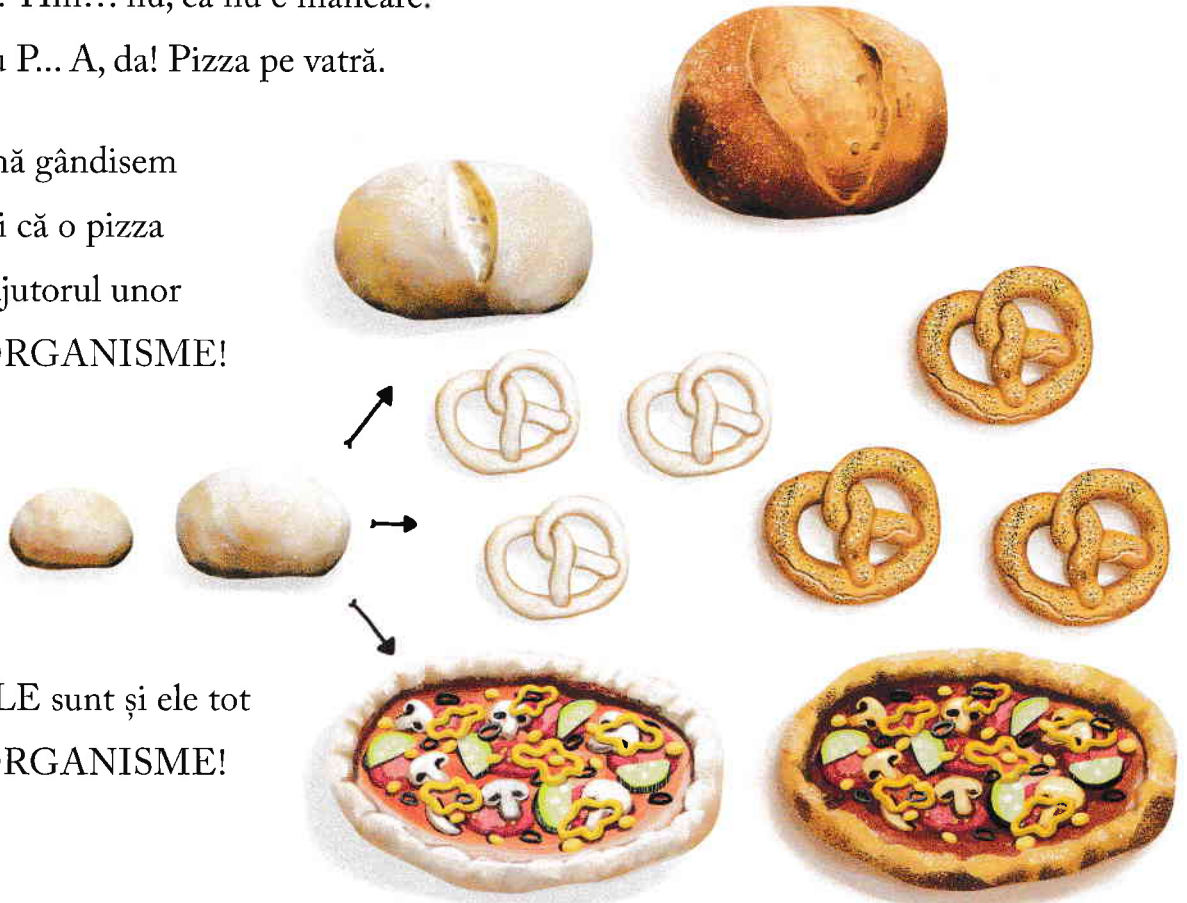


De la atâta făină mâncată, DROJDIILE căpătaseră multă energie și tot creșteau și produceau bule peste tot. Aluatul brutarului devenise un fel de burete umed, cu găuri mai mari și mai mici. DROJDIILE nu voiau ca bulele să evadeze, așa că le pregăteau capcane de aluat lipicios.

Uite-așa, DROJDIILE i-au crescut brutarului aluatul de pâine, de covrigi și de... of, nu mai știu cum se numește acea mâncare. Pi... laf la grătar? Pi... per umplut? Pi... an dezacordat? Hm... nu, că nu e mâncare.

Era ceva cu P... A, da! Pizza pe vatră.

Chiar nu mă gândisem
până atunci că o pizza
se face cu ajutorul unor
MICROORGANISME!



DROJDIILE sunt și ele tot
MICROORGANISME!



BU: Și unde sunteți de găsit? În COMPOST și în borcanele cu murături sau iaurt?



BA: Ehei... Noi, BACTERIILE, suntem peste tot: în pământ, în aer, în apa dulce, în apa sărată, în locuri reci, calde sau chiar fierbinți...



BU: Adică la rădăcina plantelor, în noroiul de pe ghetetele copiilor, în băltoace, în mări și oceane, în Antarctica sau pe lângă vulcani?!



BA: Peste toooooot, împreună cu celelalte MICROORGANISME. Chiar dacă nu ne vedeți cu ochiul liber, noi, MICROORGANISMELE, suntem mai multe decât toate plantele, toate animalele și toți oamenii de pe planetă. Într-o singură lingură de apă din Marea Neagră sunt mult mai multe MICROORGANISME decât toți oamenii din România la un loc!



OW: So MICROORGANISMS are our little neighbours. Deci MICROORGANISMELE sunt micii noștri vecini.



BU: Apropo de vecini, văd lângă noi un afiș cu Regina murăturilor. Nu știam că există și o astfel de regină!? Și ce coroană are! Seamănă cu o conopidă!





BA: Să faci murături, iaurt și orice produs fermentat este o artă! Nu oricine poate să colaboreze cu niște BACTERII. O gospodină iscusită care face specialități de iaurt și murături este pentru noi ca o regină!



BU: Dar ce trebuie să știi când fermentezi ceva?



BA: De exemplu, trebuie să știi că noi suntem BACTERII termofile – nu ne place să lucrăm când e frig. Mai trebuie să știi ce anume să folosești (vase, borcane și ustensile curate, anumite ingrediente) și cât timp să ne lași să facem treabă.



azi



peste 2 zile



peste 7 zile (o săptămână)



azi



peste 5 zile



peste 30 de zile (o lună)



acum



peste 3 ore



peste 6 ore

iaurt de cocos



DICTIONAR Să faci murături e o artă. **Trebuie să ai talent și cunoștințele necesare.**

— Astfel, VIRUSUL găsește foarte repede noi gazde pe care să le infecteze și să le provoace și lor acel tip de GRIPĂ. VIRUSURILE și MICROORGANISMELE PATOGENE diferă și au mai multe căi de transmitere. Unele circulă prin aer, altele se ascund în alimente, unele profită de atingerea suprafețelor contaminate, iar altele își fac intrarea prin intermediul mușcăturilor și înțepăturilor de animale, a spus Mihaela.



— Dar dacă oamenii merg la doctor când sunt bolnavi și apoi respectă sfaturile acestuia și stau acasă, deci nu merg la școală sau la serviciu, acest lucru îi împiedică pe MICROBI... ăăă, le împiedică pe VIRUSURI și pe MICROORGANISMELE PATOGENE să se multiplice, nu-i așa? Întreb pentru un prieten. Vreau să-i scriu un răspuns complet! am spus eu.

DRAGĂ BUHA,
CE ESTE UN
VIRUS?

