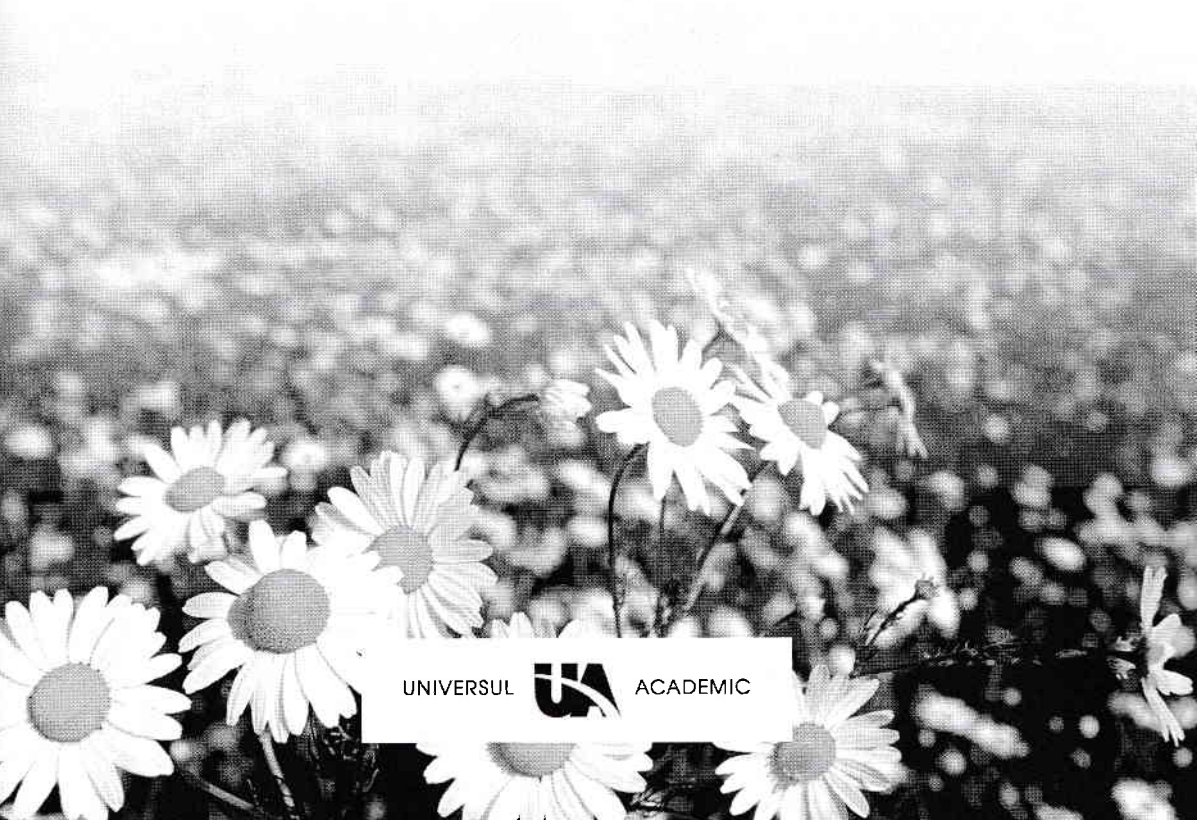


LBRIS

We know
books

Și noi suntem ființe inteligente

Gen. magistrat (R) **PETRE SIMILEAN**



UNIVERSUL



ACADEMIC

CUPRINS

Prefață	7
Originile vieții	9
Capitolul I. LUMEA PLANTELOR	16
Ce se poate spune despre simțurile plantelor?	19
Somnul plantelor	31
Capitolul II. CURIOZITĂȚI DIN LUMEA PLANTELOR	35
Plantele, adevărate detectoare de bogății subterane	35
Plantele, un adevărat barometru al poluării	36
Plante migratoare	41
Capitolul III. LA CUMPĂNA DINTRE PLANTE ȘI ANIMALE	43
Cum putem deosebi lumea plantelor de cea a animalelor?	43
Capitolul IV. LUMEA MIRACULOASĂ A INSECTELOR	45
Furnicile și meșteșugurile lor	49
Viespii și albine	52
Câteva trucuri pe care le folosesc unele insecte pentru a scăpa de prădători	56
Fluturii și moliile	58
Termitele	60
Păianjenii	61
Capitolul V. LUMEA PĂSĂRILOR	65
Abilitățile speciale ale păsărilor	74
Câteva cuvinte despre diversitatea limbilor păsărești și mai ales despre virtuozitatea acestor viețuitoare	77
Ce instrumente posedă păsările pentru a reda frumoasele lor cântece?	80
Pasărea arhitect	81
Vrăbiile, adevărate genii în lupta pentru supraviețuire	83

Abilități de navigație la păsări	87
Despre corvide.....	89

Capitolul VI. LUMEA MAMIFERELOR	92
Cele mai vechi mamifere.....	93
Giganții de azi ai mamiferelor.....	94
Adevărați constructori de baraje	95
Un maestru al ecolocației aeriene	96
Corăbiile polare	97
Mamifere stricătoare.....	97
Cel mai vechi prieten al omului, câinele.....	99
Gheruțe și lăbuțe	103
Doica omenirii – vaca	105
Cel mai nobil prieten al omului – calul.....	107
Rudele sărace ale calului – asinii	109
Veverițele poznașe.....	110
Despre urși.....	111
Simpaticii noștri veri – maimuțele.....	114

Capitolul VII. CÂTEVA RECOMANDĂRI CU PRIVIRE LA VIITORUL FIINȚELOR VII.....	117
--	------------

Capitolul VIII. ÎNTÂMPLĂRI NEOBIȘNUTE DIN LUMEA ANIMALELOR	121
O masă de pomină cu multe vrăbiuțe și câțiva pițigoi	122
Animalele cer ajutorul omului	123
Miros de primejdie.....	125
Animale în toane rele	128
Și păsările fac năzbâtii	130
Sălbatecul iepure	131
Animale sălbatice	132
Prietenii neobișnuite între animale.....	133
O prietenie originală	135
Câine milos	135
Ajutor necerut.....	136
Întâmplări cu iepuri și cu vulpi	138
Urși, cerbi, căprioare, chiar și o acvilă.....	139
Un concert sinistru.....	140
Nevăstuica cea vitează	142
Simplă coincidență?	143
Jocul cu focul.....	144

Vânători de temut	146
Vânătorul a fost vânat	147
Metode nebănuite de luptă	148
Chițcanul cel crud	149
Tactici de vânătoare	150
Urșii pot să-și mănânce semenii	151
Întâlniri	152
Scene de dragoste	153
Din tacticile de vânătoare ale cumetrei vulpi	154
Copaci însemnați de urs	155
Tactica de apărare	156
Pițigoii au miros bun	157
Pisici surde	158
Cum își schimbă păsările migratoare ordinea în zbor	159
Paralizați de frică	160
Puricii iepurilor	161
Cum hibernează șerpilor	162
Roi de buburuze	163
Cum a reușit să scape ursul din capcană	164
Rezerve pentru iarnă	165
Unele animale își duc prada în cârcă	166
Inteligența ciorilor	167
Păsări acrobate	168
Cum dorm animalele sălbatice	169
Beția găștelor	171
Vulpea din copac	172
Iepurași inventivi	173
Cuib de iepure	174
Adăpostul lupului	175
Jocul vidrelor	176
Fuga din Serai	177
Lupte corp la corp	178
Duel între rățoi	179
Rădăști în turnir	181
Cuiburi de rândunele	182
Locuri de cuibărit ciudate	183
Pițigoiul cel bigam	184
Ingenioasele rândunele	185
Vecinătăți ciudate	186
Dârzenia unei mame	187

Pățania veveriței.....	188
Tactici folosite de unele păsări pentru derutarea dușmanului.....	189
Adaptare.....	191
Mama iepuroaică.....	192
Cum și-a manifestat dragostea un purceluș față de mama rănită	192
Reguli și excepții	193
Joaca iezilor	194
Lecții de înot	195
O familie de arici.....	196
O idilă de familie.....	198
Parașutați din copac.....	199
Adopții ciudate.....	200
Mâța doică la iepuraș	202
Adopții mai puțin ciudate	203
Cățelușul, bonă la curcan.....	204
Cloșca, bonă la căței.....	205
Maștere mai bune decât părinții	206
Simț patern.....	207
Solidaritatea lupilor	208
Jocul cerbilor	209
Un simplu gest de milostenie.....	211
Cocoșul cel viteaz.....	212
Drame în lumea păsărilor	212
Accidente.....	213
Atac în oglindă	214
Iepuri prinși în sloiuri de gheață	215
Cerbul spânzurat.....	216
Acvila de munte	217
Lupii turbați.....	218
Animalele au conștiința morții.....	219
 Capitolul IX. CONCLUZII	 221
 Bibliografie selectivă	 223

CAPITOLUL I

LUMEA PLANTELOR

„Plantele ne-au precedat pe Pământ și sunt pretutindeni în jurul nostru. Trăim în lumea lor. Nu le dăm mare importanță, deși existența noastră depinde de ele. Le negăm capacitățile care le fac atât de asemănătoare nouă; și totuși atât de diferite”, susține Stefano Mancuso, profesor la Universitatea din Florența, membru al unor prestigioase instituții internaționale, în lucrarea sa, „Verde uimitor”.

Autorul demonstrează că plantele posedă toate cele cinci simțuri ale noastre, la care se adaugă încă cincisprezece. „În regnul vegetal se comunică, se construiesc strategii, se formează alianțe. Nu inteligența e cea care diferențiază animalele superioare de cele inferioare și de plante; ea mai degrabă constituie caracteristica definitorie a întregii lumi vii” mai arată același autor în cartea manifest menționată mai înainte, care schimbă nu doar știința botanicii, dar și perspectiva locului și importanței omului în Univers. Plantele domină toate mediile terestre, constituind 99% din biomasa Planetei. Prin comparație, ființele umane și toate celelalte animale sunt cantități neglijabile.

Observându-le empiric din cele mai vechi timpuri, oamenii au fost convinși că plantele nu sunt organisme pasive, fiind dotate cu abilități rafinate. În Grecia Antică se credea că plantele sunt organisme însuflețite. Descoperirile științifice din ultimii cincizeci de ani au adus mai multe lămuriri în acest domeniu, obligându-ne să ne raportăm altfel la lumea vegetală.

Deși omul a trăit din totdeauna în mijlocul plantelor, evoluția acestora a fost diferită.

Omul și celelalte animale fiind dotate cu organe specifice se pot deplasa ușor dintr-un loc în altul pe când plantele sunt sedentare. Această diferență dintre cele două lumi ne-a împiedicat să înțelegem că plantele, ca și animalele sunt dotate cu organe de simț (văz, auz, pipăit, gust, miros) dezvoltate firește în mod specific lumii vegetale.

Cercetările întreprinse de oamenii de știință au descoperit că, ajutându-se de simțuri, plantele interacționează între ele, cât și cu organisme din lumea animală.

Deși nu dețin un sistem nervos ca al nostru, plantele sunt capabile să răspundă la stimulii externi, fiind conștiente de sine și de mediul care le înconjoară.

Charles Darwin a fost printre primii care, pe baza unor date științifice a stabilit că plantele sunt organisme mult mai complexe decât se credea.

Influențați de preceptele religioase și filozofice, în cultura occidentală s-a răspândit ideea că plantele sunt vietăți inferioare.

Recitind textul Sfintei Scripturi referitor la „Potop” se poate lesne observa cum Dumnezeu l-a sfătuit pe Noe să așeze pe corabia sa tot felul de păsări și animale în perechi pentru ca reproducerea speciilor să fie asigurată, ignorând cu desăvârșire lumea vegetală, atât de necesară continuării vieții pe pământ.

Și alte religii ignoră calitatea plantelor de organisme vii.

Iubite ori ignorate, plantele nu au putut fi excluse însă din viața omului.

În consecință, numeroși pictori, sculptori, scriitori și alți creatori de artă au pus în evidență misterele acestei lumi. Mai mult, marele explorator și naturalist Carl Linnaeus a reușit să facă o clasificare a plantelor în raport de sistemul lor de reproducere, care i-a atras oprobiul public la acea vreme, fiind acuzat de imoralitate. Același savant a emis teoria potrivit căreia plantele dorm, proces fiziologic admis până atunci numai pentru animale.

Printre primii oameni de știință care au susținut că plantele sunt ființe inteligente a fost Francis Darwin, fiul marelui savant englez Charles Darwin, autorul cunoscutei lucrări „Originea speciilor”.

Nu este de mirare că multe descoperiri științifice extraordinare, în urma studiilor și experiențelor făcute asupra plantelor au fost nevoite să aștepte decenii pentru a fi confirmate de cercetări identice asupra animalelor.

Lumea vegetală a fost lăsată mereu pe locul al doilea, chiar și de reprezentanții mediului academic.

Un exemplu concludent în această privință este chiar Charles Darwin care, deși era conștient că plantele sunt ființe inteligente a omis să afirme acest lucru în lucrarea sa de referință, poate de teama unor reacții neplăcute din partea colegilor de breaslă.

Această stare de fapt este rodul culturii noastre. În viața de zi cu zi sau în știință, scara noastră de valori lasă plantele pe treapta cea mai de jos a ființelor. Așa se explică faptul că un întreg regn, cel vegetal, este subestimat, chiar dacă de el depind supraviețuirea și viitorul nostru pe planetă.

După cum am spus și mai înainte, plantele sunt dotate cu sensibilitate, stabilesc relații sociale complexe și comunică între ele, cât și cu animalele. Atunci de ce se raportează oamenii la lumea plantelor doar ca la o sursă de materii prime și de hrană sau ca la un simplu decor?

În afara factorilor culturali, care influențează percepția noastră asupra lumii vegetale, menționați mai înainte, există și alți doi factori care fac acest lucru: unul de tip evolutiv și altul de ordin temporal.

Viața fără plante este imposibilă, susține Stefano Mancuso în lucrarea sa „Verde uimitor”.

Ideea centrală că omul este ființa cea mai importantă, pentru simplul motiv că s-a impus asupra celorlalte forme de viață este falsă atâta timp cât s-a demonstrat științific faptul că regnul vegetal reprezintă singur 99,5% din biomasa planetei. Regnului animal, în care este inclus și omul, rămânându-i restul de 0,5%.

După cum se știe plantele stau la baza lanțului trofic, hrana fiind prima și ce mai evidentă dintre verigile care ne leagă de plante.

Pe de altă parte, supraviețuirea noastră depinde de prezența oxigenului în aer, care este tot un produs al plantelor.

Resursele energetice, petrolul, cărbunele au aceleași origini.

În dependența noastră față de regnul vegetal apare, pe lângă hrană și aer, un nou factor fundamental – energia.

Și starea noastră de sănătate este strâns legată de plante, din care se fabrică majoritatea medicamentelor ori care, în condițiile lor naturale constituie cel mai indicat mediu de relaxare pentru om.

CE SE POATE SPUNE DESPRE SIMȚURILE PLANTELOR?

În lipsa unor organe de simț evidente, așa cum se poate constata în cazul animalelor, s-ar putea crede că plantele rămân imobile.

Cercetările efectuate de specialiștii în materie au demonstrat însă că pe lângă cele cinci simțuri specifice nouă, plantele mai dețin ale cincisprezece în plus, dezvoltate desigur potrivit naturii lor vegetale.

Deși nu sunt dotate cu ochi, plantele pot recepta și prelucra stimuli luminoși ceea ce ne permite să susținem că posedă totuși capacitatea de a vedea.

Ele sunt capabile să capteze lumina și să o transforme în energie prin fotosinteză.

Fenomenul „fugii de umbră” este ușor de observat în cazul tuturor plantelor. Ele își modifică poziția, crescând în direcția luminii și micșorându-și frunzele în partea opusă. Floarea-soarelui este exemplul cel mai elocvent pentru a demonstra acest fenomen. Dacă până la lăsarea întinericului este orientată cu inflorescența spre apus, odată cu ivirea zorilor, poziția sa este diametral opusă, așteptând cu bucurie răsăritul soarelui. Se poate spune, fără teama de a greși că plantele duc o adevărată luptă pentru captarea luminii solare.

Acest fenomen este cel mai evident într-o pădure, unde plantele sunt ordonate pe etaje, cele mai puternice ocupând pozițiile superioare, lăsând

spațiul de sub ele unor specii mai fragile, care sunt nevoite să se mulțumească cu mai puțină lumină.

Putem vorbi așadar, despre o adevărată competiție în lupta pentru captarea luminii, realizată printr-un uriaș consum de energie.

În lipsa ochilor, funcțiile care receptează lumina sunt plasate în principal, la nivelul frunzelor, organe specializate în realizarea fotosintezei.

Mugurii și cârceii ajută la rândul lor, la dirijarea plantei spre sursa de lumină.

Același lucru se poate spune și despre simțul mirosului, care nu este concentrat într-un singur loc. În cazul plantelor, capacitatea de a recepta mirosurile este dispersată în tot corpul, asigurând o bună comunicare cu mediul înconjurător.

Plantele emit diferite parfumuri și alți compuși chimici, care reprezintă adevărate mesaje pentru insecte sau alte viețuitoare implicate în procesul de polenizare atât de necesar vieții.

În acest caz se poate vorbi de un adevărat limbaj al plantelor.

Dar plantele sunt capabile și de autoapărare, emițând diferiți compuși chimici care să îndepărteze insectele dăunătoare, ori alte plante concurente.

Asemeni lumii animale și în cazul plantelor putem vorbi de prezența gustului. Numai că în acest din urmă caz, organele de simț ale gustului nu mai sunt plasate în frunze ci în rădăcină, care este specializată în depistarea în sol a substanțelor chimice necesare. Se poate spune că rădăcinile gustă în permanență solul în căutarea delicioaselor substanțe nutritive.

O altă întrebare care se pune în cazul plantelor se referă la existența simțului tactil.

Răspunsul și la această întrebare poate fi decât unul afirmativ, fiind demonstrat științific faptul că atât în frunze cât și mai ales în rădăcină plantele posedă receptori tactili bine dezvoltați care reacționează la atingerea cu alte corpuri.

Exemplul cel mai frecvent prezentat de oamenii de știință în acest sens este cel al unei plante denumită „Mimosa pudica” care își retrage frunzele

imediat ce este atinsă, ca un gest de timiditate, de unde i se trage și denumirea de „pudică”.

Un alt exemplu la fel de concludent este cel al plantelor agățătoare care, la întâlnirea unor obstacole își continuă creșterea prin ocolirea acestora. Alte plante din aceeași clasă, se remarcă prin posedarea unor cârcei care se înfășoară în jurul obiectelor din jur pentru a putea să aibă acces la sursa de lumină.

Dar unul dintre cele mai controversate simțuri ale plantelor este cel al auzului. Mai mulți specialiști spun că plantele cresc mai bine dacă li se vorbește.

Pentru a înțelege acest fenomen trebuie să avem în vedere că sunetele receptate de organele de auz nu sunt altceva decât vibrații care se deplasează pe calea aerului sub formă de unde sonore. Deci auzul folosește aerul ca factor prim. În lipsa unor organe de auz specializate, plantele au dezvoltat structuri interne ce conduc excelent vibrațiile din sol, care este un bun conductor al sunetelor. Așadar, asemenea numeroaselor viețuitoare care trăiesc în sol, nici plantele nu și-au dezvoltat organe specifice acestui simț, întrucât ele pot auzi foarte bine și în lipsa lor.

Oamenii de știință au demonstrat că muzica influențează creșterea plantelor.

Dar pe lângă cele cinci simțuri enumerate, plantele mai posedă multe altele, care se întâlnesc în lumea animalelor, fiind impuse de condițiile de mediu în care trăiesc.

Astfel, o plantă are capacitatea să măsoare cu precizie umiditatea din sol și să identifice sursele de apă aflate la mare distanță, pot simți câmpul gravitațional, câmpurile electromagnetice și sunt în măsură să recunoască simbolurile în compoziția chimică din aer și sol.

Capacitatea unor plante de a neutraliza anumite substanțe poluante deosebit de periculoase pentru om este la fel de impresionantă.

Pentru a putea înțelege toate aceste lucruri deosebit de importante și a le folosi în interesul comunității cred că ar fi nevoie ca Dumnezeu să-i mai

înzestreze pe oameni și cu al șaselea simț, care nu este altul decât „bunul simț”.

La întrebarea dacă plantele comunică între ele cât și cu alte viețuitoare, răspunsul nu poate fi decât afirmativ.

În această lume, ele pot schimba informații și se pot face înțelese de către animale, inclusiv de către oameni.

Astfel, își pot mări raza explorărilor dincolo de granițele propriului organism, folosindu-se de alte plante și de animale, ca de o veritabilă rețea de informații. Știu cum să se apere de animalele erbivore sau de insecte. Pot apela la ajutorul acestora pentru a se reproduce mai ușor și pentru a se răspândi.

Prin intermediul propriilor simțuri, plantele adună informații asupra mediului înconjurător pe care le prelucrează, reușind astfel să se orienteze în raport de rezultatul obținut.

Să presupunem că rădăcinile unei plante detectează că în sol nu mai este apă. În acest caz restul planetei este informat pentru a lua măsuri de supraviețuire.

Pentru a transmite aceste informații dintr-o parte în alta a organismului, în lipsa unui sistem nervos, plantele sunt nevoite să folosească sistemul circular intern, care în principal îndeplinește și funcția de transport a apei și a substanțelor minerale de la rădăcină la frunze și invers. Prin acest complex sistem de vase comunicante, mesajele circulă destul de rapid în tot organismul plantei.

După ce am admis că plantele sunt dotate cu o mulțime de receptori pentru a primi informații, trebuie să vedem dacă la rândul lor, pot transmite informații altor plante, insectelor și animalelor.

Între ele plantele pot comunica atingându-se cu ramurile, cu rădăcinile sau cu frunzele, ori poziționându-se într-un anumit fel față de plantele vecine.

Acest din urmă procedeu ar putea constitui un exemplu de comunicare prin gesturi, întâlnit destul de frecvent și în lumea animalelor, chiar și la om.

În pădure se poate observa foarte clar cum arborii cresc fără să se atingă, lăsând un spațiu liber între ei, împărțindu-și astfel teritoriul compus din aer și lumină.

Deși în lumea vegetală nu ne așteptăm să întâlnim conceptul de înrudire, din observațiile făcute s-a putut constata că plantele sunt capabile totuși să-și recunoască rudele și să se comporte prietenos cu ele. Capacitatea unor indivizi de a se identifica între ei pe baza unor legături genetice este importantă pentru toate speciile în lupta lor comună pentru supraviețuire. Dacă în regnul animal acest proces de recunoaștere se realizează cu ajutorul vederii, auzului, mirosului, pipăitului, în cazul plantelor este realizat prin intermediul semnalelor chimice emise de rădăcini sau de frunze.

Se știe că pentru spațiul vital animalele dar și plantele duc o luptă continuă.

Cum acestea din urmă nu au posibilitatea de a se deplasa, apelează la diferite tactici de înlăturare a concurenților. Cele mai cunoscute fiind sufocarea acestora prin obturarea luminii, cât și lipsirea de substanțe nutritive din sol, prin dezvoltarea unor rețele uriașe de rădăcini.

Dacă prima modalitate este ușor de observat în grădinile de zarzavat sau în lanurile de grâu și de porumb, unde dacă nu sunt combătute la timp de către agricultori, plantele agățătoare fac adevărate ravagii, cea de a doua este mai greu de observat, având loc în subsol.

Pentru ca cititorii să înțeleagă mai ușor aceste fenomene voi prezenta în continuare un exemplu din propria experiență.

După dispariția părinților a trebuit să preiau sarcina de îngrijire a micii gospodării rămasă după aceștia. Întrucât gardul împrejmuitor era distrus am hotărât să-l înlocuiesc cu un gard viu de salcâmi. Apoi am plantat grădina cu diferiți pomi fructiferi. După doi trei ani, constatând că printre pomii fructiferi apăreau diferiți lăstari de salcâm, am încercat să-i înlătur, retezându-i de la suprafața solului. În anul următor numărul lor a crescut simțitor, cuprinzând aproape toată grădina. În același timp, pomii fructiferi au început să se usuce, iar cei rămași în viață nu au mai rodit. Încercând să-i înlocuiesc, am avut

surpriza să constat că în jurul lor crescuseră numeroase rădăcini de salcâm care îi sufocau pur și simplu. Cum s-a încheiat profesia mea de pomicultor este ușor de intuit. Am lăsat salcâmii să se extindă în voie și astăzi mă bucur de o frumoasă pădure, plăcut mirositoare, cum nimeni nu are în sat.

Dacă vom reflecta puțin asupra acestui exemplu, în care salcâmul a reușit să înlăture pomii fructiferi, care fac parte dintr-o altă specie, se poate trage concluzia că plantele adoptă o atitudine altruistă numai față de exemplarele înrudite, ceea ce nu ar reprezenta o noutate, cunoscut fiind faptul că în lumea tuturor viețuitoarelor funcționează regulile competiției.

O altă constatare la fel de importantă din lumea plantelor se referă la relația dintre acestea și microorganismele, bacteriile și ciupercile din sol.

Dacă ne oprim numai la ciuperci se poate spune că pe când unele dintre acestea sunt folositoare plantelor, altele sunt dăunătoare. În primul caz între rădăcinile plantelor și ciuperci are loc o asociere simbiotică, în sensul că ciuperca furnizează rădăcinilor plantei elementele minerale extrase din sol, primind la rândul ei zaharurile produse de aceasta. În cel de al doilea caz, ciupercile atacă rădăcinile plantei pentru a se hrăni, distrugându-le astfel.

Un exemplu tipic de simbioză este cel dintre plantele leguminoase și bacteriile fixatoare de azot, substanța care generează fertilitatea solului.

După ce am spus ca în cazul plantelor comunicarea externă funcționează destul de eficient, va trebui să aflăm dacă acestea au și o comunicare cu alte plante și animale.

Neputând să se deplaseze din locul în care cresc, acestea au nevoie de a transmite mesaje externe și mici particule, precum polenul și semințele, folosindu-se pentru aceasta de vânt, de ploaie, de insecte cât și de animale.

Să presupunem că o insectă se așează pe frunza unei plante încercând să se hrănească din aceasta. Pentru a se apăra planta va emite o aromă care schimbă gustul frunzei, descurajându-l astfel pe agresor. În cazul în care agresiunea continuă, planta va fi nevoită să secrete alte substanțe chimice mai puternice, care să ducă la anihilarea agresorului.

În alte situații, plantele sunt capabile să emită arome care atrag insecte dispuse să le înlăture pe cele care le atacă, făcând plauzibilă zicala „dușmanul dușmanului meu este prietenul meu”.

Dar plantele nu sunt într-o continuă luptă cu animalele, între cele două specii existând și relații de colaborare, mai ales în perioada de împerechere. În cazul multor plante, fecundarea presupune ca polenul să fie transportat de la o plantă la alta, ceea ce nu se poate realiza decât cu ajutorul vântului, a ploii, ori a insectelor și animalelor, după cum am mai spus.

Pentru atragerea acestor adevărați vectori de răspândire a polenului, plantele sunt nevoite să adopte tactici dintre cele mai diferite, de la producerea unor flori viu colorate, la emiterea unor esențe (parfumuri) greu de refuzat, cât și la secreția unor sucuri îmbietoare.

La noi, la țară, insectele în general, și albinele în special, sunt printre cei mai cunoscuți vectori de răspândire a polenului în lumea plantelor. Pentru aceasta, viețuitoarele respective sunt dotate, la rândul lor, cu dispozitive specifice de colectare și cu simțuri de orientare și depistare a florilor.

Cum însă nici în lumea vegetală nimeni nu face nimic pe gratis, în marea piață a polenizării are loc un veritabil schimb. Cine transportă marfa trebuie plătit pentru serviciul prestat.

În realitate, lucrurile decurg destul de simplu. Animalul sau insecta ajunge la floare pentru a consuma sau a recolta nectar, o substanță dulce și deosebit de hrănitoare. Făcând această operațiune se încarcă implicit și cu polenul aflat din abundență în interiorul inflorescențelor, pe care îl transportă apoi, fără să vrea la următoarele flori pe care le vizitează.

Cum se realizează totuși polenizarea în cadrul aceleiași specii de plante, știut fiind că insectele vizitează tot felul de flori?

Pentru a lămuri acest subiect, botaniștii au întreprins numeroase observații asupra albinelor, constatând spre surprinderea lor, că acestea caută în tot cursul unei zile flori aparținând speciei pe care a vizitat-o prima dată în dimineața respectivă.