

LBRIS

CHARLES DARWIN

We know
books

*The Origin of Species: By Means of Natural Selection,
or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life,*
John Murray, Albemarle Street, 1872.

Charles Darwin

Originea speciilor

(Ediție revizuită)

Traducere din limba engleză de
ION E. FUHN

Prefață de
DUMITRU MURARIU
OCTAVIAN POPESCU

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, inclusiv fotocopiere, înregistrare sau prin orice sistem de stocare a informației, fără permisiunea editorului. Ediție în limba română publicată de Editura Herald. Copyright © 2023

 EDITURA
ACADEMIEI
ROMÂNE

 EDITURA
HERALD

București

CUPRINS

Prefață	ix
ORIGINEA SPECILOR PRIN SELECȚIE NATURALĂ SAU PĂSTRAREA RASELOR FAVORIZATE ÎN LUPTA PENTRU EXISTENȚĂ	1
<i>Schiță istorică a dezvoltării concepției despre originea speciilor, până la publicarea primei ediții a lucrării de față</i>	5
Introducere	17
Capitolul I. Variația în condițiile vieții domestice	23
Capitolul II. Variația în stare naturală	56
Capitolul III. Lupta pentru existență	74
Capitolul IV. Selecția naturală sau supraviețuirea celor mai adaptați	91
Capitolul V. Legile variației	143
Capitolul VI. Dificultățile teoriei	175
Capitolul VII. Diferite obiecții împotriva teoriei selecției naturale	216
Capitolul VIII. Instinctul	257
Capitolul IX. Hibridizarea	292
Capitolul X. Despre imperfecțiunea datelor geologice	326
Capitolul XI. Despre succesiunea geologică a organismelor	356
Capitolul XII. Răspândirea geografică	386
Capitolul XIII. Răspândirea geografică (continuare)	417
Capitolul XIV. Afinitățile reciproce dintre organisme. Morfologie, embriologie, organe rudimentare	440
Capitolul XV. Recapitulare și concluzii	488

CAPITOLUL I

VARIAȚIA ÎN CONDIȚIILE VIEȚII
DOMESTICE

Cauzele variabilității – Efectele deprinderilor și ale întrebuințării sau neîntrebuințării unor părți ale organismului – Variația corelativă – Ereditatea – Caracterul varietăților domestice – Dificultatea de a deosebi varietățile de specii – Originea varietăților domestice din una sau mai multe specii – Porumbeii domestici, originea lor și deosebirile dintre ei – Principiile de selecție folosite în trecut și efectele lor – Selecție metodică și inconștientă – Originea necunoscută a raselor noastre domestice – Condițiile favorabile exercitării selecției de către om.

CAUZELE VARIABILITĂȚII

CÂND comparăm indivizii unei aceleiași varietăți sau subvarietăți de animale sau de plante cultivate de multă vreme, unul dintre primele lucruri care ne izbește este faptul că ele diferă mai mult între ele decât diferă indivizii oricărei specii sau varietăți în stare naturală. Dar dacă ne gândim la marea diversitate a plantelor și animalelor care au fost domesticite și care au variat în decursul tuturor timpurilor sub influența celor mai deosebite climate și feluri de îngrijire, ajungem la concluzia că această mare variabilitate se datorează acțiunii noastre de domesticire și că ea a fost provocată de condiții de viață mai puțin uniforme și întru câtva diferite de cele pe care le-au suferit speciile strămoșești în cadrul naturii. Așadar, este într-o măsură verosimil și punctul de vedere exprimat de Andrew Knight, potrivit căruia această variabilitate ar trebui pusă parțial în legătură cu un exces de hrană.

Apare în mod limpede că organismele trebuie să fie supuse timp de multe generații influenței unor condiții noi pentru a se produce la ele un număr mare de variații; iar când un organism a început o dată să varieze, el continuă în general să varieze timp de multe generații. Nu se cunoaște niciun exemplu al vreunui organism variabil a cărui variație să înceteze în condiții de cultură. Cele mai vechi plante de cultură ale noastre, ca de pildă grâul, continuă să mai producă varietăți noi: cele mai vechi animale domestice ale noastre mai sunt capabile încă de îmbunătățiri rapide sau de modificări.

Atât cât îmi pot da seama, după ce m-am ocupat multă vreme de acest subiect, condițiile de viață par să acționeze pe două căi: direct asupra întregului organism sau numai asupra unor anumite părți ale sale și indirect, afectând sistemul de reproducere. În ceea ce privește acțiunea directă, trebuie să avem în vedere că, în fiecare caz, după cum a subliniat de curând prof. Weismann și după cum am arătat în trecut și eu în lucrarea mea despre „Variația în condițiile vieții domestice”, există doi factori, și anume natura organismului și natura condițiilor. Primul factor pare a fi cel mai important, deoarece variații asemănătoare se produc uneori, după câte ne putem da seama, în condiții diferite; iar pe de altă parte, variații diferite se produc în condiții care par a fi aproape uniforme. Efectele asupra descendenților sunt fie definite, fie nedefinite. Ele pot fi considerate ca fiind definite atunci când toți sau aproape toți descendenții unor indivizi supuși influenței unor anumite condiții, timp de multe generații, se modifică în același fel. Este foarte greu să ajungi la vreo concluzie în ceea ce privește gradul schimbărilor produse în acest mod definit. Oricum, însă nu încap înăuntru că pe această cale apar multe schimbări mărunte, ca de pildă mărimea în funcție de cantitatea hranei, culoarea în funcție de natura hranei, grosimea pielii și pilozitatea în funcție de climă etc. Fiecare dintre nenumăratele variații de culoare pe care le prezintă penele păsărilor noastre domestice trebuie să fi avut vreo cauză eficientă; și dacă o aceeași cauză ar acționa în mod uniform în decursul unui lung șir de generații, asupra unui mare număr de indivizi, atunci probabil că ei s-ar modifica în același fel. Fenomene ca, de pildă, excrescența complexă și neobișnuită care urmează uneori după injectarea unei picături de venin de

către o insectă producătoare de gale ne arată ce curioase modificări se pot produce la plante printr-o schimbare chimică a naturii sevei.

Variabilitatea nedefinită este un rezultat al schimbării condițiilor, mult mai obișnuit decât variabilitatea definită și a avut probabil un rol mai important în formarea raselor noastre domestice. Vedem variabilitate nedefinită în nenumăratele deosebiri neînsemnate prin care diferă indivizii aceleiași specii și care nu pot fi puse în seama moștenirii de la vreun părinte sau de la vreun strămoș îndepărtat. Ba uneori se ivesc chiar diferențe considerabile la puii aceleiași generații sau la plantele dezvoltate din semințe provenite din aceeași capsulă. La mari intervale de timp, printre milioanele de indivizi crescuți în aceeași țară și hrăniți aproape la fel, apar devieri cu o structură atât de puternic pronunțată, încât pe drept cuvânt sunt denumite monstruoziități; dar monstruoziitățile nu pot fi separate printr-o linie precisă de variațiile mai mici. Toate aceste schimbări de structură fie că sunt foarte mici, fie că sunt extrem de pronunțate, apărând printre numeroși indivizi care trăiesc laolaltă, pot fi privite ca efecte nedefinite ale condițiilor de viață acționând asupra fiecărui organism, cam în același fel în care un curent de aer rece acționează într-un mod nedefinit asupra mai multor persoane, provocându-le tuse sau răceli, reumatisme sau inflamarea diferitelor organe, după starea organismului sau după constituția lor.

Cât privește ceea ce am numit acțiunea indirectă a condițiilor schimbate, manifestată prin influența lor asupra sistemului reproducător, putem deduce că variabilitatea este determinată în acest mod – în parte prin faptul că sistemul reproducător este extrem de sensibil la orice schimbare a condițiilor și în parte prin asemănarea ce există între variabilitatea care urmează după încrucișarea dintre specii diferite și variabilitatea care poate fi observată la plante și animale atunci când cresc în condiții noi sau nenaturale – fapt remarcat de Kolreuter ș.a.

Multe fapte ne arată în mod limpede cât de sensibil este sistemul reproducător chiar față de schimbările neînsemnate ale condițiilor inconjurătoare. Nimic nu-i mai ușor decât să domesticești un animal, dar puține lucruri sunt mai grele decât să-l faci să se reproducă de bunăvoie în captivitate, chiar atunci când masculul și femela sunt ținuți împreună. Cât

de multe sunt animalele care nu se reproduc, deși sunt ținute aproape în libertate și chiar în țara lor de origine!

Lucrul acesta se atribuie în mod general – și de altfel greșit – unor instincte denaturate. Multe plante cultivate arată o vigoare deosebită, și totuși produc semințe rareori sau niciodată. S-a descoperit, în câteva cazuri, că o schimbare foarte neînsemnată, cum ar fi bunăoară ceva mai multă sau mai puțină apă într-o anumită perioadă de dezvoltare, poate determina producerea sau neproducerea de semințe. Nu pot să dau aici amănuntele pe care le-am adunat și publicat în altă parte în legătură cu această curioasă problemă; dar, pentru a arăta cât de ciudate sunt legile care determină reproducerea animalelor în captivitate, voi menționa doar că animalele carnivore, chiar cele de la tropice, se reproduc perfect la noi în captivitate, cu excepția plantigradelor, adică a familiei urșilor, care rareori nasc pui, pe când păsările răpitoare, cu foarte puține excepții, rareori fac ouă fertile. Multe plante exotice produc un polen cu totul inactiv, asemenea hibridilor celor mai sterili. Când vedem însă că, pe de o parte, animalele și plantele domestice, deși adesea slăbite și bolnăvicioase, se reproduc în captivitate și că, pe de altă parte, indivizi care, deși luați tineri din starea sălbatică și complet domesticiți, sănătoși și trăind mult (pot da numeroase exemple de acest fel), au totuși sistemul reproducător atât de serios afectat de cauze necunoscute, încât nu funcționează, nu trebuie să fim surprinși dacă acest sistem, funcționând în condiții de captivitate, lucrează neregulat și produce descendenți întru câțiva diferiți de părinții lor. Trebuie să adaugă că, după cum unele organisme se reproduc spontan în cele mai nenaturale condiții – de exemplu, iepuri și dihori domestici¹ ținuuți în cuști –, dovedind astfel că organele lor reproducătoare nu pot fi influențate ușor, tot astfel există unele animale și plante care rezistă domesticirii și cultivării și variază foarte puțin – poate doar cu puțin mai mult decât în stare sălbatică.

Unii naturaliști au susținut că toate variațiile sunt legate de actul de reproducere sexuată; dar aceasta e desigur o eroare, deoarece am dat într-o altă lucrare o listă lungă cuprinzând *sporting plants*, cum le numesc grădinarii, adică plante care au produs în mod brusc un singur mugure având

¹ *Mustela putoris furo* (N. tr.)

un caracter nou și uneori foarte deosebit de caracterele celorlalți muguri ai aceleiași plante. Aceste variații mugurale, cum le putem denumi, pot fi înmulțite prin grefe, butași etc., iar uneori și prin semințe. În condiții naturale, fenomenul acesta se întâmplă rar, dar el e frecvent în condiții de cultură. Prin multe mii de muguri produși în fiecare an pe același pom în condiții uniforme se ivește deodată unul având un nou caracter; pe de altă parte, mugurii răsăriți pe arbori crescând în condiții diferite produc uneori aproape aceleași varietăți – de exemplu mugurii de piersici au produs piersici golașe, iar mugurii de trandafiri obișnuiți au produs agurijoara¹. Din aceste fapte vedem clar că, în ceea ce privește determinarea fiecărei forme particulare de variații, natura condițiilor are o importanță mai mică în comparație cu natura organismului; natura condițiilor nu prezintă, poate, mai multă importanță decât ar avea – în ceea ce privește determinarea naturii flăcărilor – natura scânteii care aprinde o masă de materiale combustibile.

EFECTELE DEPRINDERILOR ȘI ALE ÎNTREBUINȚĂRII
SAU NEÎNTREBUINȚĂRII ORGANELOR;
VARIAȚIA CORELATIVĂ; EREDITATEA

Obiceiurile schimbate produc efecte care se moștenesc, cum este cazul schimbării perioadei de înflorire a plantelor, atunci când le transportăm dintr-un climat într-altul. La animale, folosirea mai intensă sau nefolosirea unor organe au o influență mult mai vizibilă. Astfel, la rața domestică am constatat că oasele aripilor cântăresc mai puțin, iar oasele piciorului mai mult, în raport cu scheletul întreg, decât aceleași oase la rața sălbatică; această schimbare poate fi atribuită cu toată certitudinea faptului că rața domestică zboară mult mai puțin și umblă mai mult decât rudele sale în stare sălbatică. Dezvoltarea mare, transmisă ereditar, a ugerului la vaci și capre în regiunile unde sunt mulse în mod obișnuit, față de dezvoltarea acelorasi organe ale acestor animale din alte regiuni, constituie probabil un nou exemplu al efectelor întrebuințării. Nu există aproape nicio rasă de animale domestice care să nu aibă urechile pleoștite, într-o regiune

¹ *Portulaca grandiflora*. (N. red.)

oarecare. În cazul de față pare probabil că faptul se datorează nefolosirii mușchilor urechii, deoarece aceste animale sunt arareori în stare de alertă.

Variația este reglată de multe legi; unele dintre ele încep să se lămurească și vor fi discutate pe scurt mai târziu. Aici voi arăta numai ce se înțelege prin variație corelativă. Schimbări importante ale embrionului sau ale larvei vor provoca probabil schimbări în animalul adult. În cazul monstruoșităților, corelațiile între organe cu totul diferite sunt foarte ciudate. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire dă multe exemple de acest fel în importanta lui lucrare consacrată acestui subiect. Crescătorii de vite cred că picioarele lungi sunt însoțite întotdeauna de un cap alungit. Unele exemple de corelație sunt uimitor de ciudate: astfel, pisicile complet albe și cu ochi albaștri sunt în general surde; iar dl Tait a arătat de curând că aceasta se limitează numai la masculi. Culoarea și unele particularități constituționale sunt legate între ele, putându-se cita multe cazuri interesante din lumea animalelor și plantelor. Din datele adunate de Heusinger rezultă că anumite plante au o influență dăunătoare asupra oilor și porcilor albi, în timp ce indivizii de culoare închisă nu suferă nimic. Prof. Wyman mi-a comunicat recent un exemplu remarcabil privind același fapt. El a întrebat niște fermieri din Virginia de ce toți porcii lor sunt negri, iar fermierii l-au informat că porcii mănâncă sanguinarie (*Lachnanthes*), care le colorează oasele în roz și face să le cadă copitele, pe când varietățile negre nu prezintă acest fenomen. Unul dintre coloniștii din Virginia (după expresia locală, un „cracker”) a adăugat: „Noi selecționăm exemplarele negre din fiecare generație de porci, fiindcă numai ele au șansa de a supraviețui”. Căinii fără păr au dențiția imperfectă, animalele cu părul lung și aspru, după cum se afirmă, au de obicei coarne lungi sau ramificate; porumbeii cu penă la picioare au piele între degetele lor externe; porumbeii cu ciocul scurt au picioarele mici, iar cei cu ciocul lung, picioarele lungi. În felul acesta omul, selecționând și acumulând o particularitate oarecare, va modifica aproape sigur, fără să vrea, și alte părți ale structurii în baza legilor misterioase ale corelației. Rezultatele multiplelor legi ale variației, necunoscute sau obscure, sunt infinit de complexe și de variate. Merită într-adevăr să fie studiate cu grijă numeroasele tratate privitoare la unele dintre plantele noastre vechi de cultură, ca zambila, cartoful și chiar dalia etc.; este de-a dreptul uimitoră infinita diversitate de structură și consti-

tuție prin care varietățile și subvarietățile se deosebesc, abia vizibil, unele de altele. Întreaga organizare pare să fi devenit maleabilă și se îndepărtează ușor de cea a tipului părinților.

Variația neereditară nu prezintă importanță pentru noi. Dar numărul și diversitatea devierilor ereditare ale structurii – atât a celor neînsemnate, cât și a celor foarte importante din punct de vedere fiziologic – sunt nesfârșite. Cea mai bună lucrare despre acest subiect este tratatul doctorului Prosper Lucas, în două volume mari. Orice crescător știe cât de puternică este tendința de transmitere ereditară a caracterelor, convingerea lui fundamentală fiind aceea că din ceva asemănător se naște tot ceva asemănător; numai teoreticienii se îndoiesc de acest principiu. Când vreo deviație de structură apare des și o observăm la tată și copil, nu putem spune dacă ea se datorează aceleiași cauze care a acționat asupra ambilor; când însă printre indivizii supuși în aparență acelorași condiții apare la părinte o deviație foarte rară, datorită vreunei combinații neobișnuite de împrejurări – să zicem, o singură dată la mai multe milioane de indivizi – și reapare la copil, în acest caz chiar simpla teorie a probabilităților ne silește aproape să atribuim această reapariție eredității. Fiecare dintre noi cunoaște cazuri de albinism, de piele zgrunțuroasă, de pilozitate abundentă etc., care apar la diverșii membri ai aceleiași familii. Dacă se moștenesc devieri de structură ciudate și rare, atunci devierile mai puțin curioase și mai comune pot fi admise fără greutate ca fiind ereditare. Poate că punctul de vedere cel mai just de a privi această problemă ar fi să considerăm transmiterea ereditară a oricărui caracter drept regulă, iar netransmiterea ereditară drept anomalie.

Legile care guvernează ereditatea sunt în cea mai mare parte necunoscute. Nimeni nu poate spune de ce aceeași particularitate a diferiților indivizi din aceeași specie sau din specii diferite, uneori se moștenește, iar alteori nu; de ce copilul amintește adesea printr-unele dintre caracterele sale de bunicul sau de bunica sau chiar de vreun strămoș mai îndepărtat; de ce o particularitate este transmisă adesea de la un sex la ambele sexe sau numai la un singur sex, de cele mai multe ori la același sex, însă nu în mod exclusiv. Pentru noi este destul de important faptul că particularitățile ce apar la masculii animalelor noastre domestice se transmit – fie exclusiv, fie predominant – numai la masculi. O regulă și mai importantă,

care cred că este adevărată, e aceea că în oricare perioadă din viața organismului ar apărea pentru prima dată o particularitate, ea tinde să reapară la descendenți la vârsta corespunzătoare, uneori chiar mai devreme. În multe cazuri, nici n-ar putea fi altfel; de pildă, particularitățile moștenite în structura coarnelor vitelor nu pot apărea la descendenți decât atunci când aceștia sunt aproape adulți; particularitățile viermelui de mătase apar la stadiul corespunzător de omidă sau de pupă. Dar maladiile ereditare, precum și anumite alte fapte, mă fac să cred că regula are o aplicare mai largă și că, deși uneori nu există niciun motiv ca o particularitate să apară la o vârstă anumită, totuși regula este că ea tinde să apară la descendenți în aceeași perioadă în care a apărut mai întâi la părintele respectiv. Cred că regula aceasta este de cea mai mare importanță pentru explicarea legilor embriologiei. Aceste observații se referă, desigur, numai la prima manifestare a particularității, și nu la cauza primară care a putut să influențeze fie ovulul, fie elementul mascul; așa, de pildă, alungirea coarnelor la descendentul unei vaci cu coarne scurte și al unui taur cu coarne lungi, deși se manifestă la o vârstă înaintată, se datorează în mod clar elementului masculin.

Deoarece a venit vorba despre problema revenirii la caracterele anterioare, mă voi ocupa aici de o afirmație adesea făcută de naturaliști – și anume că, atunci când varietățile noastre domestice se sălbătesc, ele se reîntorc treptat, dar întotdeauna, la caracterele strămoșilor lor sălbatici. De aici s-a tras concluzia că, pornind de la rasele domestice, nu se pot face niciun fel de deducții valabile pentru speciile care trăiesc în condiții naturale. Cu toate strădaniile mele, n-am reușit să descopăr pe ce fapte se bazează această afirmație exprimată atât de des și de categoric. Ar fi și foarte greu de făcut dovada adevărului ei; putem fi siguri însă că cele mai caracteristice varietăți domestice nici n-ar putea trăi în stare sălbatică. În foarte multe cazuri, noi nu cunoaștem acești strămoși naturali și astfel nu putem aprecia dacă s-a produs sau nu o revenire completă la caracterele lor. Pentru a preveni efectele încrucișării, ar fi necesar ca numai o singură varietate să fie lăsată să se sălbăticească. Totuși, deoarece varietățile noastre se reîntorc câteodată în mod neîndoielnic, prin unele dintre caracterele lor, la forme ancestrale, mi se pare probabil că, dacă am putea reuși să aclimatizăm sau să cultivăm, timp de câteva generații, diferite rase

(de exemplu, ale verzei) într-un sol foarte sărac (în care caz, desigur, unele efecte vor trebui atribuite acțiunii *definite* a solului sărac) se vor reîntoarce în mare măsură sau poate chiar complet la formele de origine. Reușita sau nereușita experimentului nu prezintă prea mare importanță pentru argumentarea noastră, deoarece, prin însuși experimentul, se schimbă condițiile de viață. Dacă s-ar putea dovedi că varietățile noastre domestice manifestă o puternică tendință de revenire la caracterele strămoșești – adică de pierdere a caracterelor dobândite, atunci când sunt ținute în aceleași condiții și în număr mare, în așa fel încât, prin încrucișările libere și prin contopirea caracterelor, să se înlăture posibilitatea fixării unor devieri slabe – în asemenea caz desigur că n-am putea deduce nimic cu privire la speciile naturale pornind de la varietățile domestice. Dar nu există nicio umbră de dovadă în favoarea acestei păreri: a afirma că nu ne putem crește caii de tracțiune și de curse, vitele cu coarne scurte sau lungi, păsările de diferite rase sau legumele comestibile, timp de un număr nelimitat de generații, ar însemna să contrazicem întreaga noastră experiență.

CARACTERUL VARIETĂȚILOR DOMESTICE.

DIFICULTATEA DE A DEOSEBI VARIETĂȚILE DE SPECII.

ORIGINEA VARIETĂȚILOR DOMESTICE

DIN UNA SAU MAI MULTE SPECII

Când privim varietățile ereditare sau rasele animalelor și plantelor noastre domestice și le comparăm cu specii foarte apropiate lor, distingem – după cum s-a observat – la fiecare rasă domestică mai puțină uniformitate în privința caracterelor decât la speciile adevărate. Rasele domestice au adesea un caracter întru câtva monstruos; prin aceasta vreau să spun că, deși deosebindu-se între ele și față de alte specii ale aceleiași gen prin unele caractere neînsemnate, ele diferă adesea extrem de mult într-o privință oarecare, atât una față de alta, cât mai ales față de speciile naturale cele mai apropiate lor. Cu aceste excepții (și cu aceea a perfecte fertilități a încrucișării dintre varietăți, subiect pe care-l vom discuta ulterior), rasele domestice din aceeași specie diferă între ele în același fel în care diferă speciile foarte apropiate ale aceleiași gen în stare naturală, numai că aceste diferențe, în cele mai multe cazuri, sunt mai mici. Acest lucru trebuie

admis ca fiind adevărat, deoarece rasele domestice ale multor animale și plante au fost considerate de unii specialiști competenți ca fiind descendenții unor specii autohtone distincte; iar de alți specialiști, la fel de competenți, ca fiind varietăți ale aceleiași specii. Dacă ar fi existat vreo deosebire evidentă între o rasă domestică și o specie, acest fel deosebit de a privi lucrurile nu s-ar fi repetat atât de des. S-a afirmat adesea că rasele domestice nu diferă între ele prin caractere având valoare de gen. Se poate arăta că această afirmație nu este justă; însă, deoarece naturaliștii nu sunt de acord cu privire la ce caractere trebuie considerate drept caractere ce țin de gen, toate aceste aprecieri sunt în prezent de natură empirică. Când se va lămuri cum se nasc genurile în condiții naturale, se va vedea limpede că nu ne putem aștepta să găsim deseori la rasele noastre domestice deosebiri care au valoare de gen.

Când încercăm să apreciem gradul de diferență structurală între rasele domestice înrudite, ni se ivesc curând îndoieli cu privire la faptul dacă ele își trag obârșia dintr-una sau din mai multe specii strămoșești. Această problemă ar fi interesantă dacă ar putea fi lămurită; dacă, spre exemplu, s-ar putea arăta că ogarul englez, limierul, terierul, epagneul breton și bulldogul care, după cum știm, își perpetuează prin înmulțire caracterele distinctive, ar fi descendenții unei singure specii, un asemenea fapt ne-ar face să ne îndoim serios în privința fixității multora dintre speciile naturale înrudite de aproape, ca de pildă numeroasele vulpi din diferitele părți ale lumii. Nu cred, după cum voi arăta îndată, că toate deosebirile dintre diferitele rase de câini au fost produse prin domesticire; din contră, eu cred că o mică parte din deosebiri se datorează faptului că descind din specii diferite. În cazul unor rase provenind din alte specii domesticite, prezentând caractere puternic marcate, se poate presupune sau este chiar evident că își trag toate obârșia dintr-o singură specie sălbatică.

S-a afirmat adesea că omul a ales pentru domesticire animalele și plantele care au o excepțională tendință înăscută spre variație și care, de asemenea, pot rezista la diferite climate. Nu contest că aceste însușiri au sporit considerabil valoarea multora dintre varietățile domestice pe care le-am produs, dar cum a putut oare să știe un sălbatic, atunci când a îmblânzit pentru prima oară un animal, dacă acesta va varia în generațiile următoare sau dacă va rezista la diferite climate? Oare variabilitatea

redușă a măgarului și a găștei sau rezistența mică a renului la căldură și a cămășii la frig au fost piedici pentru îmblânzirea lor? Eu nu pun la îndoială faptul că, dacă alte animale și plante ar fi scoase din starea lor naturală în număr egal cu acela al speciilor noastre domestice și aparținând tot atâtea clase și ținuturi diferite și dacă s-ar putea reproduce în stare domestică în cursul unui șir tot atât de lung de generații, ele ar varia în medie în aceeași măsură în care au făcut-o speciile strămoșești ale raselor noastre domestice existente.

În ceea ce privește majoritatea animalelor și plantelor noastre domesticite cu mult timp în urmă, nu se poate ajunge la vreo concluzie precisă asupra faptului dacă descind dintr-una sau din mai multe specii sălbatică. Argumentul principal al adepților teoriei originii multiple a animalelor noastre domestice este că găsim din cele mai vechi timpuri, pe monumentele din Egipt și în locuințele lacustre din Elveția, o mare diversitate de rase și că unele dintre aceste forme străvechi se aseamănă mult sau sunt chiar identice cu cele existente astăzi. Acest lucru însă nu face decât să împingă într-un trecut și mai îndepărtat istoria civilizației și să arate că animalele au fost domesticite într-o perioadă mult mai timpurie decât s-a crezut până acum. Locuitorii lacuștri din Elveția cultivau câteva feluri de grâu și de orz, mazăre, macul pentru ulei și inul; ei aveau, de asemenea, câteva animale domesticite și făceau comerț cu alte popoare. Toate acestea arată clar, după cum a remarcat Heer, că populația respectivă făcuse progrese considerabile în privința civilizației încă din vremurile acelea îndepărtate. Acest lucru implică o lungă perioadă premergătoare cu civilizație mai puțin înaintată, în timpul căreia animalele domesticite, crescute de către diferite triburi în regiuni diferite, au variat probabil, dând naștere unor rase distincte. De când s-au descoperit unelte de cremene în straturile superficiale ale solului, din mai multe părți ale lumii, toți geologii sunt convinși că omul primitiv a existat încă dintr-o perioadă foarte îndepărtată, iar astăzi știm că nu există niciun trib care să fie atât de înapoiat, încât să nu fi domesticit cel puțin căinele.

Originea celor mai multe dintre animalele noastre domestice va rămâne probabil pentru totdeauna neclară. Dar pot afirma aici că, studiind crinii domestici din întreaga lume, am ajuns la concluzia, după ce am adunat cu sârguință toate faptele cunoscute, că au fost domesticite

mai multe specii sălbatice de *Canidae*, iar sângele lor, în unele cazuri amestecat, curge în venele raselor noastre domestice. În privința oilor și caprelor, nu-mi pot face o părere precisă. Din faptele pe care mi le-a comunicat dl Blyth, în legătură cu obiceiurile, mugetul, constituția și structura vitelor cu cocoasă din India, pare aproape sigur că ele provin dintr-o specie originară diferită de cea din care descind vitele noastre europene. Unii specialiști competenți afirmă că acestea din urmă au avut doi sau trei strămoși sălbatici – dar nu se știe dacă strămoșii pot fi considerați sau nu drept specii distincte. Această concluzie, ca și aceea privitoare la deosebirea specifică dintre vitele cu cocoasă și cele comune, poate fi considerată ca întemeiată în urma admirabilelor cercetări făcute de prof. Rutimeyer. În privința cailor, din motive pe care nu le pot enumera aici, deși mai am încă îndoieli, înclin spre concluzia că toate rasele aparțin unei aceleiași specii, concluzie opusă părerii multor autori. Deoarece am ținut și am crescut mai toate formele englezești de găini, le-am înmulțit și încrucișat și le-am examinat scheletele, sunt absolut sigur că toate se trag din găina sălbatică indiană, *Gallus hankiva*. La aceeași concluzie a ajuns și dl Blyth, precum și alți autori care au studiat această pasăre în India. În ceea ce privește rațele și iepurii de casă, care au fiecare forme ce diferă mult unele de altele, este limpede că se trag, fără excepție, fie din rața sălbatică, fie din iepurele sălbatic comun.

Teoria originii tuturor raselor noastre domestice din diferite forme originare a fost dusă până la absurd de unii autori. Aceștia susțin că orice rasă care își transmite prin înmulțire caracterele distinctive, oricât de neînsemnate ar fi ele, a avut prototipul ei sălbatic. Conform acestei concepții, ar însemna că au existat mai multe specii sălbatice de vite, mai multe specii sălbatice de oi și de capre, chiar dacă ne-am mărgini numai la Europa; ba chiar în Marea Britanie trebuie să fi existat mai multe specii sălbatice. Unul dintre acești autori crede că au existat odinioară unsprezece specii sălbatice de oi caracteristice pentru Marea Britanie! Dacă ținem seama că Marea Britanie nu are în prezent niciun mamifer specific ei, că Franța are numai câteva, deosebite de cele din Germania, că același lucru se petrece cu Ungaria, Spania etc. și dacă, totodată, ținem seamă de faptul că fiecare dintre aceste țări are câteva varietăți specifice de vite, de oi etc., atunci trebuie să admitem că în Europa s-au născut câteva forme domestice,

fiindcă altminteri nu ne-am putea explica de unde au apărut ele. Același lucru și în India. Chiar în cazul formelor câinelui domestic din întreaga lume, care după părerea mea derivă din mai multe specii sălbatice, este cert că a existat un număr imens de variații ereditare. Altfel, cine poate crede că au existat vreodată în stare sălbatică animale foarte asemănătoare cu ogarul italian, cu bloodhoundul, cu bulldogul, cu mopsul, cu epagneul breton, cu câinii din rasa spaniel etc., atât de diferite de toate canidele sălbatice? S-a afirmat adesea, cu prea multă ușurință, că toate rasele noastre de câini s-au format prin încrucișarea câtorva specii primitive; dar prin încrucișare nu putem obține decât forme întru câtva intermediare între formele parentale și, dacă am atribui acestui proces toate rasele noastre domestice, ar trebui să admitem că au existat mai înainte, în stare sălbatică, formele cele mai extreme, ca ogarul italian, bloodhoundul, bulldogul etc. Mai mult încă, posibilitatea de a crea rase distincte prin încrucișare a fost mult exagerată. Sunt cunoscute numeroase cazuri care arată că o rasă poate fi modificată prin încrucișări ocazionale, dacă e ajutată de o selecție atentă a indivizilor ce prezintă caracterul dorit; dar obținerea unei rase intermediare între două rase absolut distincte constituie un lucru foarte greu. Sir J. Sebright a făcut experimente speciale în acest sens, fără a putea însă ajunge la vreun rezultat. Descendenții din prima încrucișare a două rase pure sunt, în general, destul de reușiți și oneori (după cum am văzut la porumbei) au caractere uniforme, astfel încât totul pare foarte simplu; dar când acești hibrizi se încrucișează între ei timp de mai multe generații, nu mai găsim decât arareori doi indivizi care să semene între ei și atunci ni se vedește întreaga greutate a problemei.

RASELE PORUMBELULUI DOMESTIC, ORIGINEA LOR ȘI DEOSEBIRILE DINTRE ELE

Fiind convins că orice problemă se studiază mai bine pe un anumit grup, m-am fixat, după o matură chibzuință, asupra porumbeilor domestici. Am crescut toate rasele pe care le-am putut cumpăra sau obține și am avut norocul să primesc exemplare împăiate din toate colțurile lumii, în special de la W. Elliot din India și de la C. Murray din Persia. Despre porumbei s-au publicat multe tratate, în diferite limbi și unele dintre ele