

Henry Ford

în colaborare cu Samuel Crowther

Viața și opera mea

Traducere:

GEORGE ARION

EDITURA  HERALD
București

CUPRINS

	INTRODUCERE. Care e ideea?	5
I	Începuturile afacerilor	27
II	Ce am învățat despre afaceri	41
III	Începutul adevăratelor afaceri	57
IV	Secretul producției și al serviciilor	77
V	Intrarea în producție	91
VI	Mașinării și oameni	107
VII	Îngrozitoarele mașinării	121
VIII	Salarii	135
IX	De ce să nu meargă afacerea bine... mereu?!	151
X	Cât de ieftine pot fi produsele?	163
XI	Bani și bunuri	179
XII	Banul – stăpân sau servitor?	193
XIII	De ce să fim săraci?	209
XIV	Tractorul și agricultura mecanizată	221
XV	Acte de caritate pentru ce?	233
XVI	Căile ferate	249
XVII	Despre lucruri în general	263
XVIII	Democrația și industria	283
XIX	La ce ne putem aștepta în viitor	297

INTRODUCERE

CARE E IDEEA?

Abia am început să ne dezvoltăm țara – deocamdată, în ciuda tuturor discuțiilor noastre despre minunatele progrese, am atins doar superficial ce înseamnă cu adevărat dezvoltarea. Progresele chiar au fost minunate, însă când comparăm ce am făcut cu ceea ce mai avem de făcut, atunci reușitele de până acum sunt atât de modeste, aproape ca și cum n-ar fi. Când ne gândim că doar ca să arăm pământul e nevoie de mai multă putere decât se folosește în toate uzinele și în toate fabricile din țară la un loc, abia înțelegem o parte infimă din potențialul care rămâne să fie descoperit. Iar acum, când atât de multe țări de pe Glob se frământă și e atât de multă neliniște pretutindeni, e un moment excelent să sugerăm o parte dintre lucrurile care ar putea fi făcute, având în vedere și ce s-a făcut deja.

Când vorbim despre creșterea puterii, mașinării și industrie, ni se creionează imaginea unei lumi reci, metalice, în care marile fabrici distrug toți copacii, florile, păsările și câmpurile verzi. Și că, la final, vom avea o lume compusă doar din mașinării de metal și mașinării-umane. Nu sunt de acord cu toate acestea. Cred că, dacă nu înțelegem mai bine mașinăriile și la ce folosesc

ele, dacă nu înțelegem mai bine partea mecanică a vieții, nu putem avea timp să ne bucurăm de copaci, de păsări, de flori și de câmpurile verzi.

Cred că deja ne-am îndepărtat prea mult de lucrurile plăcute din viață, gândindu-ne că există o contradicție între a trăi și a ne furniza mijloacele necesare pentru a trăi. Irosim atât de mult timp și energie, că abia mai putem să ne simțim și bine.

Puterea și utilajele, banii și bunurile sunt utile numai în măsura în care ne eliberează. Sunt doar mijloace, nu scopuri. De pildă, eu nu consider că utilajele care îmi poartă numele sunt doar utilaje. Dacă aş crede asta, aş face altceva. Le consider dovezi concludente ale unei teorii despre afaceri care sper să fie ceva mai mult decât doar o teorie despre afaceri – și anume o teorie care își propune să transforme lumea într-un loc mai bun. Faptul că succesul comercial al lui Ford Motor Company a fost absolut neobișnuit e important numai pentru că mă ajută să demonstrez – într-un mod în care toată lumea să înțeleagă – că, până în prezent, teoria e adevărată. Numai din acest punct de vedere îmi permit să critic sistemul predominant industrial, precum și organizarea banilor și a societății, din punctul de vedere al cuiva care nu a fost totuși îngenușat de ele. La felul în care merg lucrurile acum, aş putea – dacă aş gândi pur egoist – să nu-mi doresc nicio schimbare. Dacă aş vrea numai bani, sistemul actual e foarte bun: îmi oferă bani din belșug. Dar eu mă gândesc la servicii. Sistemul actual nu permite oferirea celor mai bune servicii pentru că încurajează risipa sub orice formă – îi împiedică pe mulți să se bucure la maximum de servicii. Iar așa nu ajungem nicăieri. Totul se poate rezolva printr-o planificare mai bună și prin adaptare.

Nu am nicio problemă cu atitudinea generală de disprețuire a ideilor noi. E mai bine să fim sceptici în privința lor și să insistăm să ni se demonstreze că au valoare decât să ne aruncăm cu capul înainte și să fim entuziasmați de orice idee nouă. Dacă prin el înțelegem să avem băgare de seamă, atunci scepticismul reprezintă o roată ajutătoare, care echilibrează civilizația. Cele mai multe dintre problemele actuale ale lumii se nasc din acceptarea unor idei noi pe care nu le studiem cu atenție ca să stabilim dacă sunt bune. O idee nu e obligatoriu bună pentru că e veche și nici nu e obligatoriu proastă pentru că e nouă, dar dacă o idee veche funcționează, atunci greutatea dovezilor înclină balanța în favoarea ei. Ideile în sine sunt extraordinar de valoroase, însă o idee e doar o idee. Aproape oricine poate veni cu o idee. Ce contează este dezvoltarea ei și concretizarea într-un produs practic.

Mă interesează acum să demonstrez în totalitate faptul că ideile pe care le-am pus în practică au o arie de aplicare cât se poate de extinsă, că nu sunt legate numai de automobile sau de tractoare, ci reprezintă un fel de cod universal. Sunt destul de sigur că este și codul natural, motiv pentru care vreau să demonstrez acest lucru suficient de riguros încât să fie acceptat, dar nu drept o idee nouă, ci ca adevărat cod natural.

A munci e natural – la fel și a ne da seama că prosperitatea și fericirea se pot obține doar prin efort cinstit. Tarele omenesti decurg în mare parte din încercarea de a scăpa de această lege firească. Nu vreau să sugerez nimic mai mult decât acceptarea deplină a acestui principiu natural. Consider că nevoia de a munci e un dat. Tot ceea ce am făcut este rezultatul gândului obsesiv că, din moment ce trebuie să muncim, e mai bine să muncim inteligent și prevăzător; că pe măsură ce muncim mai bine, vom avea

un trai mai bun. Toate acestea nu mi se par decât constatări de un bun-simț elementar.

Nu sunt un reformator. Cred cu tărie că există prea multe încercări de reformare în lume și că le acordăm prea multă atenție reformatorilor. Aceștia sunt de două tipuri. Iar ambele sunt o pacoste. Cel ce se declară reformator vrea să distrugă lucruri. E genul de om care ar rupe în bucăți o cămașă întreagă doar pentru că nasturele de la guler nu s-a potrivit în butonieră. Nu-i trece vreodată prin minte să lărgască butoniera. Acesta e genul de reformator care nu are habar ce face. Experiența și reformarea nu merg mână în mână. Un reformator nu-și poate păstra încrâncenarea zelului în fața unui fapt obiectiv. El trebuie să dea la o parte orice fapt obiectiv.

Din 1914 încoace, o sumedenie de indivizi au primit titulatura de intelectual. Mulți au început să gândească pentru prima oară. Au deschis ochii și și-au dat seama că se află pe lume. Apoi, cu elanul pe care îl creează independența, și-au dat seama că pot privi lumea cu un ochi critic. Au privit-o și au descoperit că are defecte. Starea îmbătătoare pe care o dă asumarea poziției superioare de critic al unui sistem social – poziție pe care fiecare om are dreptul să și-o asume – poate avea ca rezultat inițial un dezechilibru. Criticul foarte tânăr este cât se poate de dezechilibrat. Susține cu tărie înlăturarea sistemului vechi și începerea unui nou. În Rusia, oamenii chiar au reușit să pună bazele unei lumi noi. Acolo putem studia cel mai bine rezultatul muncii creatorilor de lumi. Din istoria Rusiei învățăm că nu majoritatea, ci minoritatea determină începutul unor acțiuni distructive. Mai învățăm și că oamenii pot da legi sociale care le contrazic pe cele naturale, însă Natura li se opune mai nemilos decât au făcut-o vreodată țarii. Natura s-a opus întregii Republici Sovietice, pentru că aceasta a căutat să

nege legile naturale. Mai mult decât orice, a negat dreptul la roadele propriei muncii. Unii spun „Rusia va trebui să muncească la un moment dat!”, dar asta nu reproduce deloc imaginea fidelă a realității. Realitatea e că biata Rusie chiar muncește, însă munca ei nu valorează nimic. Nu e muncă liberă. În Statele Unite, un muncitor lucrează opt ore pe zi; în Rusia, lucrează douăsprezece sau paisprezece. În Statele Unite, dacă un muncitor dorește să-și ia liber o zi sau o săptămână și își poate permite s-o facă, nu-l împiedică nimic. În Rusia, sub regimul sovietic, muncitorul lucrează indifereent dacă vrea sau nu. Libertatea cetățeanului a dispărut în monotonia unei discipline de închisoare, unde toți sunt tratați la fel. Asta e deja sclavagism. Libertatea este dreptul de a lucra un timp rezonabil și de a duce un trai rezonabil ca urmare a acestui efort, de a putea pune în ordine detaliile personale ale vieții fiecăruia. Iar suma acestor elemente de libertate și ale multor alora compun marea Libertate ideală. Formele minore de Libertate ung angrenajele vieții de zi cu zi ale fiecăruia dintre noi.

Rusia nu a putut funcționa fără inteligență și experiență. De îndată ce fabricile rusești au început să fie conduse de comitete, s-au prăbușit – oamenii mai mult dezbăteau decât produceau. De îndată ce i-au dat afară pe cei pricepuți, mii de tone de materiale prețioase au fost irosite. Fanaticii i-au convins pe oameni să faca foamea. Sovieticii le oferă acum inginerilor, administratorilor, șefilor de șantier și supraveghetorilor – pe care la început i-au izgonit – sume mari de bani ca să se întoarcă. Bolșevismul plânge acum după inteligența și experiența pe care până mai ieri le-a tratat fără milă. Singurul lucru pe care l-a făcut „reforma” în Rusia a fost să blocheze producția.

În America, un element sinistru încearcă să se strecoare între oamenii care muncesc cu mâinile și cei care

fac planuri pentru cei care muncesc cu mâinile. Aceeași influență care în Rusia a izgonit inteligența, experiența și priceperea e foarte preocupată să semene zădărnici și la noi. Nu trebuie să permitem celor care înstrăinează, distrug și urăsc fericirea omenirii să ne dezbină ca popor. Forța Americii se află în unitate și în libertate.

Pe de altă parte, există un tip de reformator care nu se declară niciodată ca atare. Deși e leit reformatorului radical în toate privințele. Cel radical nu a avut niciun fel de experiențe și nici nu și le dorește. Celălalt tip de reformator a avut o mulțime de experiențe care nu l-au ajutat deloc. Mă refer la reacționar – care va fi surprins să se regăsească în aceeași categorie ca bolșevicul. El vrea să se întoarcă la o condiție anterioară nu pentru că era cea mai bună condiție, ci pentru că e convins că știe totul despre ea.

Reformatorii de primul fel vor să distrugă lumea întreagă ca să creeze una mai bună. Cei din urmă consideră că lumea e atât de bună, încât poate fi foarte bine lăsată așa cum e, ca apoi să se degradeze. Convingerile celor din urmă apar la fel ca ale celor din prima categorie: nu-și folosesc ochii să se uite în jur. E foarte posibil să distrugi această lume, dar nu e posibil să construiești una nouă. E posibil să oprești lumea din mersul ei înainte, dar nu e posibil s-o oprești din a merge înapoi, din a se degrada. E o prostie să te aștepti ca, dacă lumea se răstoarnă cu susul în jos, toți oamenii să aibă parte în continuare de de trei mese pe zi. Sau că, dacă lumea împietrește, băncile vor plăti dobânzi de 6%. Problema e că reformatorii și reacționarii deopotrivă se îndepărtează de realități – de funcțiile primare.

Unul dintre avertismentele înțelepte e să ne asigurăm că nu confundăm o atitudine reacționară cu o întoarcere la bunul simț. Am trecut printr-o perioadă încărcată cu numeroase focuri de artificii și s-au trasat multe hărți

idealiste privind progresul. Nu am ajuns nicăieri. A fost o convenție, nu un marș. S-au spus lucruri minunate, dar am constatat cu toții că socoteala din târg e foarte diferită de cea de acasă. Reacționarii au profitat frecvent de reculul de după o astfel de perioadă și au promis întoarcerea la „vremurile bune de odinioară” – care, în general, se referă la abuzuri vechi –, iar pentru că sunt complet lipsiți de viziune, sunt văzuți uneori ca fiind „oameni practici”. Întoarcerea lor la putere e apreciată deseori ca fiind întoarcerea la bunul simț.

Funcțiile primare sunt agricultura, manufactura și transportul. Viața în comunitate e imposibilă fără ele. Ele țin lumea laolaltă. Creșterea lucrurilor, fabricarea lucrurilor și câștigarea de resurse sunt la fel de primitive ca nevoile omenești, și totuși cât se poate de moderne. Ele sunt esența vieții materiale. Când aceste funcții încetează, viața comunității încetează odată cu ele. E adevărat că lucrurile nu merg mereu bine în lumea actuală, în cadrul sistemului actual, însă putem spera la o îmbunătățire dacă fundația rămâne solidă. Marea iluzie e că fundația ar putea fi schimbată – că rolul destinului în procesul social ar putea fi uzurpat. Fundația societății este alcătuită din oamenii și metodele de a *crește* lucruri, de a *fabrica* lucruri și de a *transporta* lucruri. Câtă vreme agricultura, manufactura și transportul supraviețuiesc, lumea poate supraviețui oricăror schimbări economice sau sociale. În felul în care ne facem treaba, la fel slujim și lumea.

E multă muncă de făcut. Afacerile nu sunt decât o altă formă de muncă. Specularea bunurilor produse deja nu înseamnă afaceri, ci doar o formă mai mult sau mai puțin respectabilă de șperț. Însă nu poate fi interzisă prin lege. Legile nu au o putere foarte mare. Legea nu face niciodată nimic constructiv.

ÎNCEPUTURILE AFACERILOR

La 31 mai 1921, Ford Motor Company a produs mașina cu numărul 5 000 000. Aceasta se află în muzeul meu, alături de mașina model buburuză¹, pe bază de motorină, la care am început să lucrez în urmă cu treizeci de ani și care a funcționat mulțumitor pentru prima oară în 1893. O conduceam când în Dearborn au venit bobolincii², iar ei mereu vin la 2 aprilie. Cele două automobile nici că ar putea fi mai diferite unul față de celălalt din punct de vedere al construcției și al materialelor folosite, însă conceptele de bază sunt suprinzător de asemănătoare – doar că buburuza veche are câteva atuuri pe care încă nu le-am transferat pe de-a-ntregul în mașina noastră modernă. Pentru că acea primă mașină buburuză, chiar dacă avea doar doi cilindri, putea ajunge la 32 km/h și mergea 96 km cu doar 11,5 l de motorină care încăpeau în rezervorul ei mic și e la fel de bună astăzi cum era în ziua în care a fost construită. Evoluția metodelor de producție și a materialelor a fost mai importantă decât evoluția conceptului fundamental al mașinii. Designul a fost îmbunătățit; mașina Ford de astăzi, Modelul T, care are patru cilindri și un demaror, este, din toate punctele de vedere, o mașină mai convenabilă și mai simplă de condus. E mai simplă decât prima mașină. Însă

¹ În original, *buggy*. (N. tr.)

² Bobolincul (*Dolichonyx oryzivorus*) este o pasăre migratoare care populează regiunile din nordul Statelor Unite ale Americii și din sudul Canadei, iar în lunile de iarnă pleacă în Argentina. (N. red.)

aproape fiecare detaliu din ea se regăsește și în prima. Modificările au fost făcute prin creșterea experienței de fabricare, nu prin schimbarea conceptului fundamental, ceea ce mie mi se pare un fapt important, care demonstrează că, dacă pornim de la o idee bună, e mai bine să ne concentrăm asupra perfecționării ei decât să vânam una nouă. Cu greu poate cineva să ducă la bun sfârșit mai mult de o singură idee în același timp.

Viața la fermă a fost ceea ce m-a determinat să concep metode de transport mai eficiente. M-am născut în 30 iulie 1863 la o fermă din Dearborn, Michigan, iar primul lucru pe care mi-l amintesc de acolo este că, ținând cont de rezultatele obținute, se muncea mult prea mult. Și aceasta a rămas părerea mea despre agricultură până în ziua de azi. Circulă o legendă conform căreia părinții mei erau foarte săraci și că începuturile au fost foarte grele. Cu siguranță nu erau bogați, dar nici săraci nu erau. Ca fermieri în Michigan, eram prosperi. Casa în care m-am născut e încă în picioare; la fel și ferma care se află acum în proprietatea mea.

La ferma noastră și la altele de pe vremea aceea se depunea prea mult efort fizic. Chiar și când eram mic bănuiam că mare parte din treburi se puteau face mai bine. Observația asta m-a apropiat de mecanică – deși mama spunea mereu că m-am născut mecanic. Înainte să dețin orice altceva, am avut un fel de atelier cu tot felul de bucăți de metal pe post de unelte. Pe atunci nu existau jucăriile din ziua de azi, orice aveam era făcut în casă. Jucăriile mele erau uneltele – și încă sunt! Iar fiecare fragment de mașinărie era pentru mine o comoară.

Cea mai importantă întâmplare din anii aceia a fost întâlnirea cu un locomobil la vreo 10 km de Detroit, în timp ce ne îndreptam spre oraș. Aveam doisprezece ani.

A doua cea mai importantă întâmplare a fost că am primit un ceas, lucru care s-a petrecut în același an. Îmi amintesc de locomobilul acela de parcă ar fi fost ieri. Era primul vehicul pe care-l vedeam, cu excepția celor trase de cai. Era menit să acționeze treierătoare și gater și era doar un motor portabil, cu boiler, pus pe roți, care trăgea după el un rezervor de apă și un cărucior cu cărbuni. Văzusem o sumedenie de astfel de motoare trase de cai, dar acesta avea un lanț care făcea legătura între motor și roțile din spate ale cadrului ca de căruță pe care fusese amplasat boilerul. Motorul fusese fixat pe boiler, iar omul care stătea în picioare pe platforma din spatele boilerului alimenta vehiculul cu cărbuni, accelera și schimba direcția. Fusese construit de Nichols, Shepard & Company din Battle Creek. Am aflat asta imediat. Locomobilul se opri se ca să ne lase să trecem cu căruța noastră trasă de cai, iar eu am sărit din ea și am început să vorbesc cu inginerul înainte ca tatăl meu, care ținea hățurile, să-și dea seama ce puneam la cale. Inginerul a fost bucuros să-mi explice întregul mecanism. Era foarte mândru de el. Mi-a arătat cum lanțul se putea deconecta de la roata de propulsie pentru a fi înlocuit de o chingă care să acționeze alte utilaje. Mi-a spus că motorul realiza două sute de rotații pe minut și că pinionul lanțului putea fi schimbat astfel încât utilajul să stea pe loc în timp ce motorul era pornit. Aceasta din urmă este o caracteristică implementată în automobilele moderne, însă într-un alt mod. Nu era importantă pentru motoarele cu aburi în general, care sunt ușor de pornit și oprit, însă a devenit foarte importantă pentru motoarele cu benzină. Acel utilaj este motivul pentru care m-am apropiat de domeniul auto-vehiculelor. Am încercat să-l reproduc, iar câțiva ani mai târziu am reușit să construiesc un model care a mers foarte bine, însă, de când am văzut utilajul acela la doisprezece

ani și până în ziua de astăzi, marea mea năzuință a fost să construiesc o mașină care să bată drumurile în lung și-n lat. Când mergeam în oraș aveam mereu buzunarele pline de mărunțișuri – piulițe, garnituri și diverse piese. Deseori luam un ceas defect și încercam să-l reasamblez. La treisprezece ani am reușit pentru prima oară să asamblez un ceas astfel încât să arate ora potrivită. Până la cincisprezece ani puteam să fac aproape orice ținea de repararea ceasurilor, chiar dacă uneltele mele erau dintre cele mai primitive. Se pot învăța enorm de multe lucruri din simplul fapt că meșterești la niște lucruri. Nu poți învăța doar din cărți cum sunt făcute toate cele, iar un mecanic adevărat ar trebui să știe cum se face aproape orice mecanism. Mașinăriile sunt pentru un mecanic cum sunt cărțile pentru un scriitor. Ia idei din ele, iar dacă îl duce mintea le va și aplica.

De la bun început, muncile agricole nu m-au atras prea tare. Eu voiam să lucrez cu mașinării. Tatăl meu nu era prea încântat de aplecarea mea spre mecanică. Era de părere că trebuia să fiu fermier. Când am renunțat la școală la șaptesprezece ani ca să devin ucenic la atelierul de mecanică de la Drydock Engine Works, am fost considerat o cauză pierdută pentru familie. Mi-am îndeplinit ucenicia fără niciun fel de problemă – adică am obținut calificarea de mașinist cu mult înainte ca termenul de trei ani să expire – și, cum îmi plăceau lucrările de finețe și aveam aplecare spre ceasuri, reparam ceasuri noaptea, într-un magazin de bijuterii. La un moment dat cred că trebuie să fi avut câte trei sute de ceasuri odată. Îmi spuneam că puteam asambla un ceas funcțional pentru treizeci de cenți și aproape că m-am avântat în această afacere. Însă nu am făcut-o pentru că mi-am dat seama că ceasurile nu erau universal, cu adevărat necesare, prin urmare, lumea, în general, nu avea să le cumpere. N-aș putea spune cum am

ajuns la această concluzie surprinzătoare. Nu-mi plăceau lucrările obișnuite asupra bijuteriilor și ceasurilor, îmi plăceau numai când chestiunea de rezolvat era complicată. Chiar și atunci, îmi doream să produc ceva în cantități mari. Tot cam pe atunci se încerca și sincronizarea orei în toate gărilor din State. Înainte ne bazaserăm pe ora indicată de soare și vreme îndelungată, la fel ca în cazul actual al orei standard de vară, ora afișată în gări era diferită de ora locală. Asta mă deranja foarte tare, așa că am reușit să fac un ceas care arăta ambele ore. Avea două cadrane și a fost o adevărată curiozitate în cartier.

În 1879 – adică la aproape patru ani de când văzusem utilajul Nichols-Shepard – am avut ocazia să conduc un locomobil, iar când am terminat ucenicia am lucrat la o reprezentanță locală a Westinghouse Company din Schenectady ca specialist în asamblarea și repararea locomobilelor. Vehiculul pe care îl produceau era foarte asemănător celui de la Nichols-Shepard, cu excepția faptului că motorul era în față, boilerul în spate, iar energia ajungea la roțile din spate cu ajutorul unei curele de transmisie. Puteau atinge 19 km/h pe șosea, chiar dacă autopropulsia era doar o consecință întâmplătoare a modului de asamblare. Uneori erau folosite ca tractoare, ca să tragă greutatea mari, iar dacă proprietarul se ocupa și de treierat, își lega treierătoarea și alte lucruri trebuincioase de locomobil și se deplasa de la o fermă la alta. Ce mă deranja pe mine erau greutatea și costurile. Cântăreau câteva tone și erau prea scumpe să poată fi cumpărate de altcineva în afară de fermierii cu foarte mult pământ. De regulă, le foloseau treierătorii de profesie sau cei care aveau gateri ori alte utilaje care aveau nevoie de energie portabilă.

Chiar și înainte de această perioadă mă gândisem să fac un fel de mașină ușoară, cu aburi, care să ia locul

cailor, mai ales ca mijloc de tractare care să înlesnească efortul uriaș pe care îl reprezenta aratul. Îmi amintesc, destul de vag, că mi-am dat seama de faptul că aceeași idee poate fi aplicată și în cazul unei căruțe sau trăsuri de pe stradă. O căruță fără cai era un concept comun. Oamenii vorbeau deja de mulți ani despre căruțe fără cai – mai precis, de când se inventase motorul cu aburi –, însă o căruță cu motor nu mi se părea la fel de practică pe cât putea fi un motor care să îndeplinească muncile mai grele ale câmpului, iar cea mai grea muncă de la câmp era aratul. Drumurile noastre nu erau grozave și nu aveam obiceiul să umblăm prea mult. Unul dintre cele mai remarcabile lucruri legate de prezența automobilului la fermă este felul în care a dezvoltat viața fermierului. Pe atunci știam limpede că, dacă nu era vreo urgență, nu mergeam în oraș și nu cred că ajungeam acolo oricum mai mult de o dată pe săptămână – pe vreme rea nici măcar atât.

Fiind mașinist cu acte în regulă și având un atelier foarte dichisit la fermă, nu mi-a fost greu să construiesc un fel de căruță cu aburi, un tractor. În timp ce lucram la ea, mi-a venit ideea că putea fi construită astfel încât să meargă pe drumuri. Eram convins că, pentru cât lucrau, caii erau prea costisitori, punând la socoteală efortul de a-i întreține și cheltuielile cu nutrețul. Soluția cea mai la îndemână era să concep și să construiesc un motor cu aburi suficient de ușor încât să poată fi montat pe o căruță normală sau să tragă un plug. La început mi s-a părut mai important să creez tractorul. Ambiția cea mai arzătoare a fost dintotdeauna să iau muncile agricole de pe umerii oamenilor și animalelor și să le pun în seama mașinăriilor și motoarelor. Doar întâmplarea m-a purtat mai întâi în domeniul fabricării mașinilor.