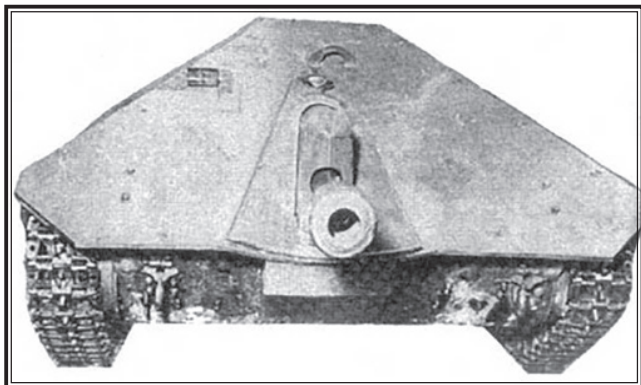


CONSTRUIREA PROTOTIPURILOR DE TRACTOARE AGRICOLE ȘI MILITARE ROMÂNEȘTI ÎN ANII CELUI DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

Dr. Viorel GHEORGHE¹

Campania de eliberare a Basarabiei, precum și operațiunile realizate dincolo de Nistru, în toamna anului 1941 au evidențiat o serie de lipsuri în dotarea armatei române. Pentru remedierea acestora, conducerea de la București avea doar două soluții, importul dintr-o țară aliată sau neutră sau producerea în țară. Importul era destul de problematic, pentru că Germania și Italia erau interesate să-și doteze în primul rând propriile armate, iar singurele țări neutre cu o industrie relativ dezvoltată și dornice de o colaborare cu România erau doar Elveția și Suedia.



Carul de luptă „Mareșal”

În primăvara anului 1942 s-a pus în discuție realizarea în România a unui camion ușor de 1,5 tone, a unui tractor agricol, a unui tractor militar de tip ATS, a unui tun antitanc de mare putere și a unui vânător de tancuri șenilat, denumit ulterior „Carul de Luptă Mareșal”. Interesant, pentru realizarea tractorului agricol a intervenit guvernatorul Transnistriei, Gheorghe Alexianu.

România, cu o economie în care agricultura avea o pondere importantă, nu a avut capacitatea, până în anii celui de-Al Doilea Război Mondial, de constituirea unei industrii de tractoare și mașini agricole². Din păcate, reformele agrare, atât cea a lui Cuza, cât și cea de la finele Primului Război Mondial, din punct de vedere economic, au fost adevărate dezastre. Acestea au fost realizate pentru a răspunde unor probleme sociale foarte presante, dar fără a se ține cont de realitățile economice. Principalul obiectiv al reformei lui Cuza a fost desființarea muncii silite, dar, pentru că populația

era rară, forța de muncă nu era ușor de găsit. Rezultatul a fost că țăraniii împroprietăriți au preferat să lucreze doar pământul primit, nefiind interesați să lucreze și pe moșiile boierești.

Pentru a schimba această situație, în 1886 și 1872 au fost adoptate legi ale învoierilor agricole, prin care s-a introdus din nou, muncă silită pentru țărani, mult mai împovărătoare decât claca³. Rezultatul a fost că țăranul a devenit un adevărat rob, iar sărăcia a devenit cruntă în satele românești.

Clasa politică a constatat că aceste legi nu aduc rezultatele dorite și, în consecință, în 1882 a fost adoptată o altă lege, care a încercat să mai ușureze viața țăranilor, prin care învoielile agricole se stabileau pe o perioadă de doi ani, iar țăranul avea două zile pe săptămână, pentru a-și lucra propriul pământ.

În 1893, a fost adoptată o nouă lege a învoielilor agricole, care permitea realizarea de învoieli, după dreptul comun. De data aceasta, situația era diferită. Creșterea demografică, mai ales în mediul rural, a făcut ca să apară un excedent de forță de muncă. Cu toate acestea, nici această lege nu a rezolvat problema agrară, pentru că loturile de pământ date țăranilor erau mici, de maxim 5 hectare, care nu permiteau decât o agricultură de subzistență. Felul în care au fost împroprietăriți țăraniii a fost deficitar și nu s-a ținut cont de multe realități din satul românesc. Pentru că aceste loturi erau și divizibile, în timp ele au ajuns să aibă suprafețe tot mai mici. Dar și aici apăreau tot felul de opreliști cu efecte negative pe termen lung, pentru că nu aveau voie să cumpere pământ decât țăraniii care nu aveau deloc sau aveau un lot de sub 5 hectare. Țăranul a fost nevoit să accepte învoielile agricole, neavând alternativă. Toate aceste legi au împiedicat apariția unei burghezii rurale, iar țăraniii harnici au fost defavorizați. De aceea, nu este deloc întâmplător, că în fruntea răscoalei din 1907 au fost tocmai țăraniii frunțași, cei mai nedreptățiți de legile agrare⁴.

După această răscoală, clasa politică a fost practic obligată să adopte o serie de măsuri, care au dus la intervenționismul statului în contractele agricole. Au apărut Consiliul Superior al Agriculturii, inspectorii agricoli și comisiile județene, care stabileau, pentru

fiecare comună, un maximum de arendă, un maximum de dijmă și un minimum de salariu. O altă lege adoptată a fost împotriva trusturilor arendășești, care acaparaseră mii de hectare și care impuneau un veritabil monopol pe zone mari din țară. A fost înființată Casa Rurală, care cumpăra moșii care erau scoase la vânzare și apoi le distribuia țăranilor, în loturi de 5 hectare. Deși rezultatele au fost favorabile, erau prea puține față de nevoile țăranului.

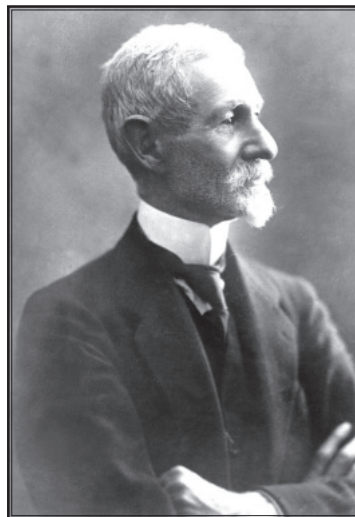
În 1912, Parlamentul a adoptat legea privind moșiile de mână moartă, adică a aceluia care nu mai aveau moștenitori, care intrau în proprietatea statului și erau apoi vândute țăranilor, în loturi de 5 hectare, indivizibile sau în loturi de 15-20 hectare, divizibile în loturi de 5 hectare. Țăranii care doreau să cumpere trebuiau să plătească un acout de 15%.

Eșecul campaniei din 1916 și teama de influența bolșevismului rusesc a făcut ca Parlamentul să adopte o decizie radicală și anume exproprierea a două milioane de hectare de teren agricol, din moșiile care aveau peste 100 de hectare, precum și exproprierea în întregime a terenurilor cultivabile ale Domeniilor Coroanei, Casei Rurale, a persoanelor străine etc.⁵

Reforma agrară și-a reluat cursul în toamna anului 1918. La 15 decembrie, a fost publicat decretul pentru exproprierea marilor proprietăți, după un principiu matematic. Ca urmare, aproape 600.000 de hectare au rămas nelucrate ani buni, din cauza lipsei forței de muncă. Acest decret a avut și alte deficiențe, astfel că doar 1,5 milioane de hectare din marea proprietate au fost expropriate⁶.

Guvernul Alexandru Averescu a avut ca prioritate, în anul 1920, continuarea reformei agrare și a încercat să găsească soluții, pentru exproprierea a încă 500.000 de hectare, dar și pentru păstrarea a unor mari moșii, care erau viabile economic. Problema cea mai serioasă era aceea că nu se puteau găsi metode, în situația existentă atunci, pentru trecerea la o agricultură intensivă⁷. Ca urmare s-a renunțat la principiul matematic pentru criteriile economice, specifice pentru fiecare regiune istorică a țării, s-a permis schimbul de proprietăți agricole între provinciile istorice, cumpărarea de terenuri agricole, de maximum 25 de hectare la munte și 100 de hectare la câmp.

O prevedere care avantaja țăranii cu spirit întreprinzător, dar care a fost modificată prin legile din 1925 și 1929, care micșorau aceste suprafețe la maximum 15 hectare, indiferent de relief. În 1920, țăranimea mijlocie nu însemna decât 16% din totalul țăranilor, comparativ cu minim 30% în statele dezvoltate. În anul 1921 au fost adoptate și legile care vizau împrumutul



Alexandru Averescu

în noile provincii ale țării sau de reparare a unor disfuncționalități apărute în timpul aplicării reformei⁸.

Pentru a evita un comerț extern păgubos, în 1922 au fost impuse taxe de export, prohibitive pentru grâu și restul cerealelor, de aproximativ 30%, iar rezultatul a fost o sărăcire cruntă a țăranimii și acumularea de mari datorii.

Abia în 1927, guvernul a eliminat aceste taxe de export, dar era prea târziu. Marea Criză Economică a amplificat foarte mult sărăcia în mediul rural.

A fost nevoie ca, în 1932, să fie adoptată legea conversiunii datoriei agricole, prin care datoriile țăranilor, care aveau în proprietate sub 10 hectare au fost reduse la jumătate. Aceste datorii însumau 37 de miliarde de lei, iar statul a preluat asupra sa datoriile de 13,5 miliarde lei.

Pe lângă aceste probleme, țăranul înlocuise, la munca câmpului, boul de jug, cu calul, care însă nu avea productivitatea primului. Arăturile erau mai puțin adânci, producția redusă, calitatea recoltelor era slabă, iar prețul de vânzare unul mic. Proprietatea mică se îndrepta spre pulverizare, iar mulți țărani nu manifestau interes pentru metode moderne de producție sau nu aveau resursele materiale pentru a cumpăra utilaje noi, performante. Legile agrare nu erau suficiente, pentru că era nevoie de o administrație agricolă, care să ajute țăranul în munca sa, era nevoie de drumuri moderne și de dezvoltarea schimburilor comerciale externe. Creșterea demografică importantă din mediul rural era o altă provocare. Apariția acestui adevărat proletariat trebuia folosit în exploatarea agricole, dar mai ales în industrie. De fapt, creșterea demografică din mediul rural, din perioada interbelică, de aproximativ 4 milioane de persoane, a fost un alt motiv al lipsei mijloacelor de producție moderne, pentru că forța de muncă, care era în exces, era foarte ieftină⁹.

Cu toate acestea, în agricultura Vechiului Regat au fost folosite mașini agricole performante, în așa numitele ferme model ale statului și pe domeniile Coroanei. Însă, până la declanșarea Primului Război Mondial, cea mai mare parte a suprafețelor agricole au fost lucrate doar cu țărani, după cum am văzut, prin așa numitele învoieli



Gheorghe Alexianu

zisë era nevoie de alte sume mari de bani, pentru achiziționarea pieselor de schimb, dar mai ales pentru angajarea unor mecanici străini, capabili să întrețină aceste utilaje. De aceea, numărul mașinilor agricole moderne folosite în marile exploatații a fost foarte redus.

După încheierea Marelui Război, situația țărănimii, după cum am văzut, a fost în continuare dramatică. Loturile acestora aveau suprafețe destul de reduse, iar posibilitățile financiare nu permiteau achiziționarea unor tractoare sau mașini agricole moderne. Abia după 1933, odată cu apariția unei burghezii rurale veritabile, cu posibilități financiare mult mai mari au fost achiziționate, în număr destul de mic, tractoare și mașini agricole moderne. Practic, construirea unei fabrici de tractoare în România nu se justifica economic, cel puțin până în 1942. De aceea, nu trebuie să ne mire că această propunere a venit de la guvernatorul Transnistriei, Gheorghe

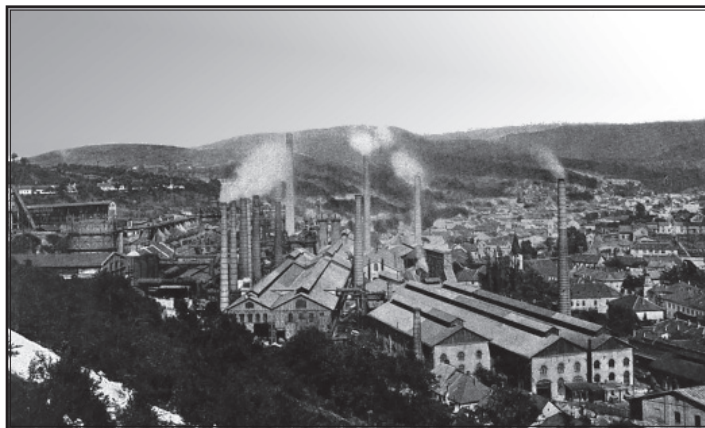
agricole. Pentru marii proprietari era mult mai ieftin să exploateze muncă țărănului, decât să achiziționeze mașini agricole, care aveau prețuri relativ mari. În afară de mașina propriu-

Alexianu. Acolo era nevoie de mașini agricole, pentru că nu exista forță de muncă suficientă, fermele agricole erau organizate pe mari suprafețe și existau oameni care știa să folosească aceste tractoare.

Odată luată decizia construirii acestor tractoare, factorii de decizie au început să facă demersurile necesare. Pentru că România nu avea niciun fel de experiență în construirea de tractoare era nevoie să se stabilească dacă uzinele existente, precum și personalul tehnic și ingineresc, erau capabile să ducă la bun sfârșit acest program.

În perioada 7-23 aprilie 1942, generalul Gheorghe Dobre, de la Subsecretariatul de Stat al Înzestrării Armatei, a avut discuții cu specialiștii de la „Uzinele și Domeniile Reșița” (UDR), „Rogifer” („Malaxa”) și „Ford Româna”, iar pe 27 aprilie a avut loc o analiză premergătoare declanșării procesului construirii în țară a tractoarelor agricole și a celor militare. La această întrunire au participat directorul general de la Reșița, A. Pop însoțit de inginerul Gheorghe Ioan, directorul general de la „Rogifer”, inginerul Petre Carp împreună cu inginerul Simonis, iar de la „Ford Româna” au venit directorul general K.R. Wachner și inginerul L.

Grecianu. La această ședință s-a luat în calcul, în primul rând, posibilitatea fabricării unui tractor care să satisfacă necesitățile agriculturii din Transnistria, Basarabia și Bucovina, în primul rând și apoi pe cele din restul țării. În urma discuțiilor s-a ajuns la concluzia că cel mai indicat era construirea unui tractor agricol comparabil cu tractorul sovietic pe șenile STZ. Tractorul trebuia să dispună de un motor de 7,5 litri care să dezvolte 35 de cai putere la 1.200 rotații pe minut, cu un consum de aproximativ 340 grame pe CP/h, adică 11,9 litri/oră. Cele trei uzine au căzut de acord să era necesar să colaboreze cât mai bine pentru buna desfășurare a acestui proiect¹⁰.



Uzinele și Domeniile Reșița



Uzinele „Malaxa”



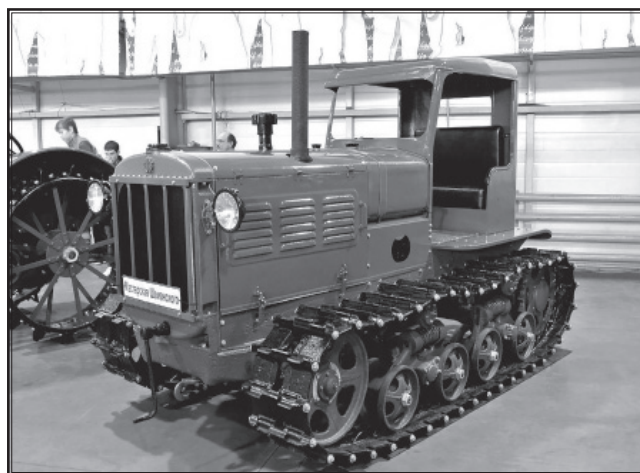
Tractorul agricol sovietic „STZ 3”

Pentru finanțarea acestui proiect, cele trei uzine aveau nevoie de aproximativ 1,2 miliarde lei, sumă ce trebuia acordată de Guvernământul Transnistriei ca un acot. De asemenea, au solicitat ca perioada de fabricație să se întindă pe cel puțin doi ani, pentru a se putea amortiza investițiile necesare acestui proiect. În funcție de capacitățile tehnice de care dispuneau, cele trei fabrici și-au împărțit producția. La Reșița urma să se facă șasiul, șenilele și suspensia, la „Rogifer” trebuiau produse motorul, cu toate accesoriile plus ambreiajul, transmisia, cutia de viteze, puntea spate până la pinionul de atac al șenilei, iar „Ford Româna” urma să producă radiatorul, capotajul conducătorului, cabina conducătorului, precum și montajul general, finisarea și vopsirea produsului.

Pentru începerea cât mai rapidă a proiectării și apoi a fabricației s-a cerut aducerea din Transnistria a cel puțin trei tractoare STZ, pentru a fi studiate. Primul tractor adus urma să meargă la „Rogifer”, unde, într-o hală special amenajată, acesta trebuia demontat complet. Celelalte două tractoare trebuiau trimise la Reșița și la „Ford Româna”¹¹. Specialiștii de la „Ford Româna” erau însărcinați cu formarea nomenclatorului și catalogului de piese, iar cei de la Reșița și „Rogifer” au trecut la întocmirea planurilor de fabricație. Cele trei societăți aveau dreptul de a plasa producerea unor piese sau subansamble către alte firme, dar răspundeau pentru calitatea finală a produsului. Era nevoie de studii pentru modificarea modelului sovietic, pentru a răspunde normelor de calitate din industria românească și pentru ca producția să fie adaptată la posibilitățile tehnice ale celor trei firme românești. Aceste studii urmau să fie finanțate separat, ele având caracterul unei licențe. La final, licența de producție a tractorului agricol rămânea în proprietatea comună a celor trei firme. „Ford Româna”, pe lângă montajul general, mai răspundea

și de organizarea comercială a desfacerii, organizarea stațiilor de service și a centrelor de reparații, precum și organizarea școlilor pentru pregătirea personalului conducător și a mecanicilor. Uzinele „Reșița” aveau în plus, ca sarcină, aprovizionarea firmelor „Rogifer” și „Ford Româna” cu materiile prime necesare fabricației, și în mod special cu cele de fier¹². După stabilirea acestor principii, cele trei firme au început în mod cât se poate de temeinic să lucreze pentru realizarea proiectului.

La 11 mai 1942, a avut loc o nouă conferință, în care reprezentanții celor trei fabrici s-au întâlnit cu profesorul Cantuniari, pentru a se studia tractoarele rusești capturate și pentru a se stabili necesarul de utilaje și mașini-unelte și trimiterea în străinătate a unui delegat care să le procure¹³. Tot acum s-a stabilit că fabricația devenea rentabilă, doar dacă depășea un număr de 4.000 de bucăți. Ministerul Agriculturii de la București a precizat că poate achiziționa în doi ani cel puțin 4.000 de tractoare, spre deosebire de Guvernământul Transnistriei care, până în acel moment, nu transmisese nimic în acest sens¹⁴.



Tractorul pe șenile „HTZ 16”

Interesat de acest proiect și dornic să cunoască mai multe, Ion Antonescu, la 9 iunie 1942, a vizitat atelierile „Kinap” din Odessa și i-a cerut inginerului Pretorian, care era conducătorul tehnic al acestor ateliere, opinia sa despre construirea în România a tractoarelor agricole. Acesta s-a conformat și la 17 iunie a trimis un raport în care a analizat posibilitatea și necesitatea construirii tractoarelor agricole în fabricile românești. În primul rând, susținea inginerul Pretorian, construirea unui tractor agricol, pe șenile, după un model sovietic, nu era rentabilă decât pentru Transnistria și Basarabia, pentru că suprafețele erau mari, iar forța de muncă redusă. În al doilea rând, inginerul Pretorian recomanda, ca model de referință, un alt tractor pe șenile și anume HTZ¹⁵, care avea o greutate de 5 tone, un motor de 7,5 litri și

56 CP la 1.200 rotații pe minut și un consum de 20 litri de petrol pe oră¹⁶. Acest tractor putea ara în 24 de ore o suprafață de 20 de hectare teren agricol sau putea tracta, în teren greu, o piesă de artilerie de 152 mm. Inginerul Pretorian susținea că acest tip de tractor era foarte simplu, din punct de vedere constructiv, iar la realizarea lui nu era nevoie de oțeluri sau aliaje speciale, materiile prime necesare fabricației putându-se procura foarte ușor din țară. Motorul funcționa pe bază de petrol și se putea adapta în motor gazogen, pe lemn în Bucovina și pe cărbune, adus din bazinul Donețk-ului, în partea de sud a Basarabiei. Din punct de vedere economic, într-o perioadă de pace, producerea unui tractor agricol de către fabricile românești, nu era rentabilă, pentru că piața internă era mică, iar posibilitățile de export foarte limitate, pentru că era greu să fie livrat la un preț mai mic decât al marilor companii de profil¹⁷.

În condițiile în care se găsea în acel moment România, producția de tractoare agricole era o opțiune valabilă. Importul era greu de realizat, iar prețurile erau tot mai mari. Era greu de presupus că, în termen scurt, vor putea fi achiziționate tractoarele necesare pentru Basarabia și Transnistria. Problema care se punea, în acel moment, era în viziunea inginerului Pretorian, construirea unei fabrici noi sau folosirea fabricilor existente. O fabrică nouă trebuia ridicată pe aproximativ 3.500 metri pătrați. Construcția și dotarea ei cu mașinile și utilajele necesare presupunea o investiție de cel puțin șase miliarde de lei, o sumă greu de procurat în acel moment. La aceasta se adăuga timpul mare de procurare a mașinilor-unelte necesare și de pregătire a producției¹⁸.

Folosirea și eventual extinderea uzinelor existente în acel moment, era o soluție mult mai eficientă economic. Majoritatea halelor industriale necesare fabricației tractorului erau deja construite și trebuiau doar adaptate. Dacă pentru o fabrică nouă, era nevoie de importul a aproximativ 900 de mașini-unelte, în această variantă importul se reduce doar la aproximativ 80 de utilaje, mult mai ușor de achiziționat din Germania, Italia, Elveția și Suedia. Unele componente, precum magnetoul, se puteau procura din Germania de la Firma „Bosch”, iar anumite roți dințate se puteau produce la Uzinele „Ford” din Köln. În această variantă, inginerul Pretorian considera că investițiile nu puteau trece de un miliard de lei, sumă mult mai ușor de procurat¹⁹.

În concluzia studiului său, inginerul Pretorian aprecia că se putea construi un tractor agricol în România, prin colaborarea celor trei firme cu experiență industrială, „UDR”, „Rogifer” și „Ford Româna”, cu care să fie dotată agricultura din Basarabia și Transnistria. Pentru restul

țării era nevoie de un tractor diferit, precum „Lanz Bulldog”, mult mai greu de produs în țară²⁰.

La 6 iulie 1942, delegatul, trimis de cele trei firme în străinătate pentru achiziționarea mașinilor și utilajelor necesare pentru producția de tractoare, s-a întors și a raportat că acestea se pot aduce cu mare greutate în țară, din cauza termenilor lungi de livrare, informație confirmată și de Comisariatul Metalurgic²¹.

În ziua de 10 iulie 1942, a avut loc o nouă conferință la care au participat cele trei uzine alături de conducerea Ministerului Înzestrării Armatei și a Producției de Război (MIAPR). Aici s-a stabilit că numărul minim de tractoare ce trebuie produse este de 4.000 pentru ca producția să fie eficientă din punct de vedere economic. S-a constatat că lucrările pregătitoare, adică desenele, nomenclatorul, calculul de rentabilitate erau aproape gata, atât pentru tractorul agricol, cât și pentru cel militar de 3 tone. În acel moment se estimau investiții de aproximativ 700 milioane lei, iar realizarea prototipurilor se putea face la 10 luni după demararea programului²².

În cursul lunii iulie 1942, cele trei uzine au continuat studiile pentru stabilirea planului de ansamblu, a detaliilor de fabricație și a modelelor de piese. „Rogifer” și „Ford Româna” au cheltuit din fonduri proprii două milioane de lei pentru întocmirea nomenclatorului de piese și pentru elaborarea desenelor principale. Cei de la Reșița au realizat desenul pentru șasiul și șenilele tractorului și lucrau pentru unificarea anumitor componente.

La 20 iulie, au terminat proiectul de oferte pentru tractorul agricol, pe care l-au estimat la 1,5 milioane lei.

La 1 august 1942 a fost o nouă ședință de coordonare cu cele trei firme, unde s-a comunicat că Ministerul Agriculturii era de acord cu achiziționarea unui număr de 4.000 de tractoare, așa cum se angajase cu câteva luni mai devreme. În perioada următoare, cele trei fabrici și-au continuat programul de proiectare.

„Ford Româna” a depus, pe 8 septembrie, la Reșița, toate elementele necesare pentru o ofertă definitivă. Pe baza acesteia, cei de la Reșița au stabilit prețul final la 2 milioane lei și au solicitat Ministerului Agriculturii o comandă fermă și plata unui avans de 50% din totalul comenzii²³.

Între timp, la cererea Președinției Consiliului de Miniștri, MIAPR a întocmit o „Notă privitoare problemei fabricației în țară a tractoarelor și autovehiculelor”, care a fost prezentată în ziua de 14 octombrie 1942. În această notă, pe baza studiilor realizate până în acel moment, se menționa necesitatea fabricării în primă urgență a tractoarelor militare și agricole. După aceea,

pe baza experienței câștigate se putea trece la fabricarea autocamioanelor, autoturismelor și apoi a tancurilor. În situația existentă în acel moment soluția construirii de la zero a unei fabrici de tractoare era greu de aplicat, din cauza cheltuielilor foarte mari care se impuneau făcute și cvasiimposibilitatea procurării în timp util a mașinilor și utilajelor necesare producției, dar și a pregătirii personalului de specialitate. Varianta folosirii fabricilor existente, prin reorganizarea producției era cea mai indicată și mai ieftină²⁴. În prima fază a programului, se arăta în această notă, s-a stabilit tipul de tractor ce trebuie construit și a fost demarată organizarea fabricației și a exploatării. Pentru cel militar, s-a ținut cont de două cerințe majore și anume capacitatea de a tracta piese grele de artilerie, pe orice fel de teren și obținerea unei viteze de deplasare de 20-30 km/h. În schimb, la tractorul agricol a fost luată în calcul natura solului și a formelor de teren, precum și repartizarea proprietăților agricole și întinderea suprafețelor de cultură.

Inginerul Greceanu, director la „Ford Româna”, considera că cea mai bună variantă era producerea în licență a tractorului german „Lanz Bulldog” sau a



Tractorul sovietic „Stalineț S65”

celui suedez „Munktella”, dar acest lucru impunea achiziționarea licenței, a utilajelor și oțelurilor speciale, operațiune greu de realizat în plin război.

Inginerul Pretorian, după cum am văzut, mergea pe varianta construirii tractorului „STALINEȚ”, varianta pe șenile, denumită „HTZNATY”.

Specialiștii MIAPR, la rândul lor, considerau că cele două memorii analizau unilateral necesarul de tractoare în România și că de fapt era nevoie de trei tipuri de tractoare cu greutatea cuprinsă între 2 și 5 tone.

În acel moment, România nu avea posibilitatea de a construi cele trei tipuri de tractoare, astfel că cei de la MIAPR au considerat că cea mai indicată variantă era realizarea unui tractor având ca model de referință „HTZNATY”.

Alegerea acestei variante avea o serie de avantaje printre care simplitate, robustețe, ușurință în condus și întreținere, putere și viteză satisfăcătoare. Aceste tipuri de tractoare se pretau la cerințele agriculturii din Transnistria, Basarabia, Dobrogea și Bărăgan. Producția nu presupunea achiziționarea unei licențe și nici folosirea unor oțeluri speciale, greu de produs sau importat. Motorul funcționa pe bază de petrol și putea fi foarte ușor adaptat pentru a consuma gaz de lemn sau gaz de cărbune. Pe lângă tipul greu de 5 tone se mai putea realiza și un alt tip, mai ușor, fără a se renunța la standardizarea producției²⁵. Prețul estimativ al unui tractor era de minimum 1,5 milioane lei, iar totalul investițiilor pentru începerea producției era estimat, ca și mai înainte, la 1 miliard de lei²⁶. Pentru ca producția să fie rentabilă era nevoie de o comandă de cel puțin 4.000 de tractoare.

MIAPR, spre deosebire de Ministerul Agriculturii, considera că necesarul de tractoare, pentru Transnistria, Basarabia, Dobrogea și Bărăgan era mult mai mare de 8-10.000 exemplare, astfel că rentabilitatea producției era asigurată. Astfel se putea realiza producția de serie, la prețuri mai mici de 1,5 milioane lei, iar acest lucru permitea înfruntarea concurenței străine cu succes.

Începerea producției nu se putea realiza mai devreme de 8-10 luni și abia în noiembrie 1943 era estimat, într-un



Tractorul „HTZNATY”

mod foarte optimist, că se putea fabrica un număr de 250 de tractoare lunar. Până la sfârșitul anului 1943 se putea livra primele 1.000 de tractoare, pentru ca restul de 3.000 să fie produse în cursul anului 1944.

Tot specialiștii MIAPR apreciau că pentru începutul producției era suficientă plata unui avans de 30% din totalul comenzii, adică 1,8 miliarde lei, fără a mai fi nevoie de credite speciale²⁷. Exploatarea tractorului agricol era considerată optimă în Transnistria și Basarabia, pentru că acolo erau culturi omogene pe suprafețe foarte mari. În restul teritoriului era nevoie „de o comasare a proprietății agricole, legiferată sau benevolă (obștii) sau cel puțin comasări parțiale, de experiență, al căror rezultat va deștepta încrederea țăranului agricultor în avantajele culturii sistematice cu tractoare”²⁸.

Faza a doua a programului presupunea trecerea la fabricarea autovehiculelor și apoi a tancurilor. De data aceasta era nevoie de colaborarea unei companii străine, care să participe alături de statul român la formarea unei societăți anonime. Rentabilitatea acestei societăți era asigurată în primul rând de comenzile date de către stat. Se estima, că doar în perioada imediat următoare încheierii războiului, armata română avea nevoie de cel puțin 20.000 de autocamioane și 5.000 de automobile. În cazul tancurilor, un prim pas îl putea reprezenta repararea celor 300 de tancuri sovietice capturate de armata română în timpul operațiunilor militare de pe Frontul de Est²⁹. Concluzia era că se putea trece imediat la producția tractoarelor în România, prin folosirea, pe lângă cele trei mari firme, o oricărei alte întreprinderi românești, care avea capacitatea tehnică necesară, precum și de participarea unor firme străine pentru livrarea acelor componente care nu se fabricau în România³⁰.

Pe baza acestei analize, Ion Antonescu, în ziua de 16 octombrie 1943, i-a solicitat generalului Gheorghe Dobre, ministrul Înzestrării Armatei și a Producției de Război ca împreună cu ministrul Finanțelor, să propună măsurile necesare pentru începerea producției³¹.

După câteva zile, la 28 octombrie, Ministerul de Finanțe a anunțat că este de acord cu finanțarea producției de tractoare, dar că prețul de 1,5 milioane lei pentru un tractor este prea mare. În mod ciudat, cei de la finanțe aveau rezerve față de avansul solicitat, dar și asupra capacității firmelor românești de a realiza acest proiect³².

După două zile a venit și răspunsul Ministerului Agriculturii, care era de acord cu achiziționarea tractoarelor produse în România, dar punea condiția ca vama redusă pentru mașini să nu fie majorată³³.

Deranjat de aceste chestiuni birocratice, pe 11 noiembrie 1942, Ion Antonescu intervine și cere să nu se mai piardă timpul³⁴. Pentru că apelul nu a avut urmările dorite, pe 25 noiembrie 1942, Ion Antonescu a ordonat „să se treacă fără întârziere la fabricarea tractoarelor tip Stalineț, lăsând întocmirea formalităților pentru mai târziu”³⁵.

Intervenția lui Ion Antonescu a avut consecințe imediate. A doua zi a fost organizată o nouă conferință a celor implicați în acest proiect și s-a stabilit, în mod definitiv, încheierea contractului cu Uzinele „Reșița”, firma coordonatoare a acestui proiect, precum și cu firmele partenere, „Rogifer” și „Ford Româna”, alături de care apare, pentru prima dată, firma „Astra” din Brașov³⁶. A fost organizat un birou central de conducere al celor trei firme, pentru acest proiect, iar Uzinele „Reșița” s-au angajat ca până la 12 decembrie să prezinte planul de lucru, definitiv, atât pentru tractoare, cât și pentru tancuri³⁷.

O notă referitoare la evoluția proiectului i-a fost înaintată mareșalului Antonescu în data de 2 decembrie 1942. După ce au fost prezentate principalele activități derulate în cursul anului 1942, în această notă au apărut și câteva informații interesante. Astfel, din cele 4.000 de tractoare comandate, doar 1.500 erau agricole, după modelul de referință sovietic, restul de 2.500 erau modelul militar, iar pentru realizarea unui motor de tanc se propunea contactarea firmei „Daimler-Benz”³⁸.

Antonescu, din nou nu a fost mulțumit de cum merg lucrurile și a notat: „Suntem tot în faza teoriei. Să se arate G-ralului Dobre și Domnului Fișescu cât timp s-a pierdut și să fie rugați să activeze energic în această direcție...”³⁹.

Nu doar Antonescu era nemulțumit de progresul lent al acestui proiect. Ministrul Apărării Naționale, generalul de divizie Constantin Pantazi, sub impresia luptelor crâncene de la Stalingrad, care erau în plină acțiune, i-a scris mareșalului Antonescu pe 4 decembrie 1942, în care menționează că „din punct de vedere al aviației, industria noastră a reușit să realizeze avioane aproape similare celor mai moderne tipuri ce au apărut până astăzi, nu același lucru s-a petrecut cu carele de luptă și cu armamentul antitanc, domeniu în care suntem mult înapoiți...”⁴⁰.

Chiar dacă observațiile lui Pantazi nu vizau în mod direct producția de tractoare, era clar că la nivelul superior de conducere a armatei române se dorea o implicare mult mai mare a industriei românești în rezolvarea problemelor de dotare.

Antonescu a sesizat imediat acest lucru și a notat pe marginea raportului generalului Pantazi: „Studii și

măsurile de a se trece la construcția de tractoare și de care de luptă s-au început din aprilie trecut”. În continuare el a precizat că generalul Dobre „va lua cunoștință și va refera în ședința de colaborare din săptămâna viitoare în privința construcției la noi, a procurării în timp scurt a tunurilor antitanc puternice sau amenajarea tunurilor noastre de 75 pe șenile și cu o cuirasă oarecare, cât și asupra construcției de care”⁴¹.

După numai o zi, generalul Dobre a venit cu noi precizări referitoare la problema tractoarelor. În primul rând, guvernatorul Transnistriei, Gheorghe Alexianu a decis importul imediat a 600 de tractoare, dintre care 100 bucăți „Fiat”, 300 bucăți „Mommendey” și 200 bucăți „Uranus”, ultimele două modele din Elveția. Acestea puteau fi folosite atât în agricultură, cât și pentru nevoi de natură militară. Se spera ca până la finele anului 1943 să fie aduse în țară circa 250-300 de exemplare, plătite prin produse din Transnistria. În ceea ce privește programul de realizare a tractoarelor se menționa că au fost luate toate măsurile pentru ca, până în luna mai 1943, să fie terminat un prototip de tractor militar, pe baza modelului de referință „HTZNATY”⁴².

În ianuarie 1943, un ofițer din Direcția Superioară a Artileriei, împreună cu un delegat al Marelui Stat Major, au vizitat Uzinele „Rogifer” pentru a stabili dacă există personalul și utilajele necesare realizării tractorului militar, derivat din „HTZNATY”. Aici au găsit un tractor agricol și unul militar, de producție sovietică, demontate pentru a fi studiate. Inginerii Iorga și Gheorghiu au confirmat că aveau deja o hală pregătită pentru producția acestui tractor și așteptau doar comanda. Tot cei doi ingineri au arătat că dispuneau de personalul specializat și de mașinile și utilajele cerute de procesul de fabricație. În schimb, cei doi ofițeri au cerut celor de la „Rogifer” să pregătească un tractor de fabricație sovietică, urmând ca acesta să fie testat pentru a se stabili cu precizie dacă corespunde cerințelor militare⁴³.

Cei de la „Rogifer” s-au conformat și câteva zile mai târziu, pe 23 ianuarie 1943, un delegat al Direcției Superioare a Artileriei, un delegat de la Marele Stat Major și un delegat de la Direcția Superioară



Generalul Constantin Pantazi



Generalul Ilie Șteflea

Tehnică au testat la Arsenalul Armatei un tractor „HTZNATY”, tip agricol, împreună cu un obuzier „Skoda” de cal. 100 mm. În urma testelor a rezultat că existau anumite inconveniente dacă se folosea antetrenul. Mersul înapoi se putea realiza doar pe distanțe scurte și cu mare greutate, raza de întoarcere pe terenuri dificile era foarte mare, iar riscul avarierii

piesei de artilerie era crescut. Servanții de pe antetren erau în permanență expuși la noroiul aruncat de șenile, dar și la fumul de eșapament al tractorului. Un convoi format din acest tractor și o piesă de artilerie cu antetren era foarte mare, iar viteza de deplasare redusă. Concluzia comisiei a fost că era necesar a se renunța la antetren, iar piesa de artilerie să fie prinsă direct de tractor, precum și modificarea tractorului pentru ca acesta să dispună de platformă pentru transportul militarilor⁴⁴.

După numai o lună, la 11 februarie 1943, MIAPR raporta către Președinția Consiliului de Miniștri stadiul în care se găsea programul de construire al tractoarelor. Astfel, la Uzinele „Rogifer” colectivul care se ocupa cu dezvoltarea acestui program era format din 24 de ingineri plus 6 constructori și desenatori. Pentru fabricarea dispozitivelor au fost utilizate 1.900 de ore, iar pentru fabricația pieselor au fost folosite 5.600 ore. La Uzinele „Reșița” toată infrastructura era gata și se lucra la construirea pieselor și dispozitivelor necesare fabricației. De asemenea, au fost efectuate studii de laborator pentru a se stabili caracteristicile tehnice ale pieselor⁴⁵. La „Ford Româna” era definitivat nomenclatorul de piese și erau în curs de montaj fluxul pentru montajul general. Nu s-au putut comanda în străinătate mașinile și utilajele necesare, precum și anumite subansamble, pentru că nu era încheiat contractul de comandă, la care încă se lucra⁴⁶.

În paralel, Marele Stat Major, prin Secția a IV-a, a prezentat Cabinetului Militar al Conducătorului Statului, în februarie 1943, un raport referitor la necesitățile de tractoare ale armatei române. Referindu-se la experiențele cu tractorul „HTZNATY” în acest raport se precizează că acesta folosea benzina la pornire, iar în timpul mersului utiliza petrol lampant și apă, ceea ce îngreuna funcționarea la temperaturi joase. Pe lângă montarea platformei pentru transportul

militarilor, se impunea și modificarea motorului pentru a funcționa doar pe benzină. Șeful Marelui Stat Major, generalul Ilie Șteflea menționa că „va fi totuși mulțumit dacă se trece cât mai curând la înfăptuiri, începându-se cu construirea tractoarelor militare”⁴⁷.

La 20 aprilie 1943, MIAPR a revenit cu un nou raport către Cabinetul Militar al Conducătorului Statului, unde a prezentat stadiul programului de construire al tractoarelor. La „Rogifer” erau executate desenele de execuție pentru 152 de dispozitive, 30 de scule și 254 verificatoare. Au mai fost executate 90% din desenele de execuție ale tractorului militar și gamele de operațiuni pentru 80 de reperi. Pentru fabricarea utilajului au fost consumate în total 11.500 ore⁴⁸. Cu titlu experimental au fost turnate o serie de piese, printre care 7 bucăți chiulasă, 8 bucăți bloc-motor, 10 cartere de ulei, 10 carcase roți distribuție, 8 băi ulei etc. La Uzinele „Reșița” era stabilit numărul final de dispozitive necesare, erau gata o treime din totalul desenelor pentru aceste dispozitive, erau stabilite fișele de operații pentru toate piesele, cu indicația materialelor și stabilirea succesiunii în prelucrarea acestora. Uzina a fost aprovizionată cu toate materialele necesare pentru începerea producției, precum și cu materiile prime pentru piesele ce urmau a fi forjate. Au fost realizate o parte din matrițele de forjă și se lucra intens la modelele pentru turnătorie. În concluzie, cele trei firme erau gata de începerea producției, dar așteptau încheierea contractului de comandă și plata avansului⁴⁹.

O activitate interesantă a avut loc în ziua de 24 aprilie 1943, când a fost organizat la Atelierele „Leonida” un test cu alte două modele de tractoare agricole modificate pentru a corespunde necesităților militare, diferite de cele aflate în dezvoltare de către „Rogifer”, „UDR” și „Ford Româna”. Unul dintre tractoare a fost modificat de către locotenent-colonelul Ghiulai, chiar la Atelierele „Leonida”, iar celălalt de către Uzinele „Rogifer”, după planurile întocmite de către Direcția Superioară Tehnică. În urma experiențelor a rezultat că prototipul realizat la „Rogifer” era superior, pentru că permitea o mare capacitate de transport, 8-10 militari sau 1.000 kg muniții, indiferent de forma lăzii în care se găsea aceasta, iar conducerea se efectua mult mai ușor, cabina fiind construită peste motor. Singurul avantaj al prototipului realizat de către locotenent-colonelul Ghiulai îl reprezenta cabina pentru militari, mult mai spațioasă⁵⁰. Din păcate, documentele nu precizează ce modele de tractoare au fost modificate și nu oferă nicio informație referitoare la proiectul Direcției Superioare Tehnice.

La 12 iunie 1943, Ion Antonescu a cerut din nou informații despre „stadiul punerii în fabricație a tractoarelor agricole”, precum și data estimativă a începerii producției de serie⁵¹.

După patru zile, MIAPR a prezentat o notă-raport referitoare la producția tractoarelor, unde se menționa că s-au luat măsurile necesare pentru transformarea motorului de pe „HTZNATY” pentru a funcționa doar cu benzină, ceea ce ducea la simplificarea aprovizionării, sporirea puterii motorului cu cel puțin 20% și implicit obținerea unor performanțe superioare. Chiar dacă nu era încă semnat contractul de comandă, cele trei firme implicate au realizat caietul de sarcini și au fabricat elementele unui prim lot de 10 tractoare.

Se aștepta ca în jurul datei de 1 iulie 1943, „Rogifer” să termine primul motor, pentru a fi dus la bancul de probă. O opinie rezervată față de fabricarea de către România a unei variante modificate a tractorului „HTZNATY” a avut generalul Leeb de la Misiunea Militară Germană. Acesta a cerut să i se prezinte toate informațiile legate de acest proiect, cu scopul de a ajuta specialiștii români⁵².

Uzinele „Rogifer” estimau că, abia după 1 martie 1944, vor reuși să realizeze un motor și o transmisie zilnic, pentru ca, din 1 mai 1944, să livreze câte două motoare și transmisii. Capacitatea maximă de 10 motoare și transmisii zilnic urma să fie atinsă pe 1 ianuarie 1945. Pentru că ritmul de producție estimat nu era suficient, a fost luată în considerare posibilitatea importării unui anumit număr de motoare.

În acest sens, o comisie specială trimisă de guvernul de la București a contactat Uzinele „Skoda”, pentru a discuta achiziționarea de motoare produse de această firmă. Conducerea de la „Skoda” a fost de acord să livreze 1.000 de motoare, cu condiția ca oficialitățile germane să fie de acord, iar partea română să livreze materiile prime necesare. Dacă aceste condiții erau îndeplinite, firma „Skoda” putea începe livrările după 9 luni și încheiate în maximum 16 luni. De asemenea, putea livra garniturile de roți dințate și arbori de transmisie, după planuri românești, pentru cele 1.000 de tractoare. Din



Generalul Wilhelm Ritter von Leeb

aceste informații rezulta că prima tranșă din cele 1.000 de tractoare nu avea cum să fie terminată mai devreme de sfârșitul anului 1944⁵³.

Chiar dacă Ministerul Agriculturii dorea un tractor cu roți, iar tractorul de referință sovietic nu corespundea în totalitate cerințelor armatei române, se dorea totuși începerea fabricației variantei militare. Cu toate acestea, generalul Dobre avea mari rezerve că planul stabilit pentru producția internă putea fi respectat. Era nevoie de importul unor mașini-unelte speciale, care nu se găseau în țară, precum și începerea fabricației unor componente ce nu au mai fost realizate până în acel moment în țară și nu exista nicio experiență în acest sens. Printre acestea erau magnetouri, dinamuri, carburatoare, demaroare electrice etc. La acestea se adăugau în mod inerent problemele aduse de războiul aflat în plină desfășurare⁵⁴.

Abia în ziua de 30 iulie 1943 a fost semnat Contractul nr.315.034 de furnizare a tractoarelor din producția internă. După doi ani de la demararea acestui proiect s-a reușit și lansarea comenzii din partea statului⁵⁵.

A doua zi, MIAPR i-a prezentat lui Ion Antonescu un nou raport în care se arăta că producția tractoarelor militare nu putea începe mai devreme de iunie 1944. Se estima că în primele două luni de producție urmau să se realizeze aproximativ 50 de tractoare, pentru ca producția maximă de 250 de bucăți să fie atinsă abia la sfârșitul anului 1945. În aceste condiții, cele 1.750 de tractoare militare puteau fi livrate până în septembrie 1945. În 1946 se putea continua producția cu tractoare agricole, după modelul cerut de către Ministerul Agriculturii, cu un ritm anual de 3.000 de tractoare. Toate aceste calcule reprezentau varianta optimistă, în condițiile în care fabricile implicate își respectau planurile de producție⁵⁶.

Într-o altă notă adresată lui Ion Antonescu, din ziua de 7 august, se preciza că pentru Ministerul Agriculturii era nevoie de o nouă comandă, cu alte tipuri de tractoare, care să corespundă cerințelor de sol și proprietate din țară, dar și pentru că prioritatea o reprezenta fabricarea tractoarelor militare, producție estimată a începe în luna iunie 1944⁵⁷. Tractoarele agricole, în număr de 2.250 de bucăți puteau fi produse abia între octombrie 1945 și iulie 1946⁵⁸.

Pe acest raport, Ion Antonescu a comentat: „Să se fabrice tractoare militare și pentru țară”, precum și „comanda pentru Transnistria nu este oportună”⁵⁹. Era o recunoaștere implicită a faptului că evoluțiile de pe front nu erau deloc încurajatoare, iar din acel moment,

prioritatea a fost realizarea tractorului militar, denumit „T1”.

MIAPR a venit cu un nou raport despre starea fabricației tractoarelor militare, la 14 august 1943. Situația nu era foarte bună, pentru că la Uzinele „Rogifer”, din 1.350 de dispozitive se realizaseră doar 367, din 650 de scule erau gata 98 și din 2.300 de verificatoare erau executate 584. Din cele 900 de desene de execuție erau realizate 584. Pentru realizarea SDV-urilor au fost consumate 28.568 de ore, iar pentru fabricația pieselor tractorului, alte 15.407 ore. La Uzinele „Reșița” erau gata modelele pentru piesele turnate și se lucra intens la detalierea desenelor de SDV-uri. La „Ford Româna” se realiza utilarea halei în care urma să se facă montajul general, era completat nomenclatorul cu piese pentru platforma cu părți laterale și pentru instalația pneumatică a remorcii. Pregătirile pentru demararea producției erau destul de înaintate la „Reșița” și „Ford Româna” și se aștepta intensificarea lor⁶⁰.

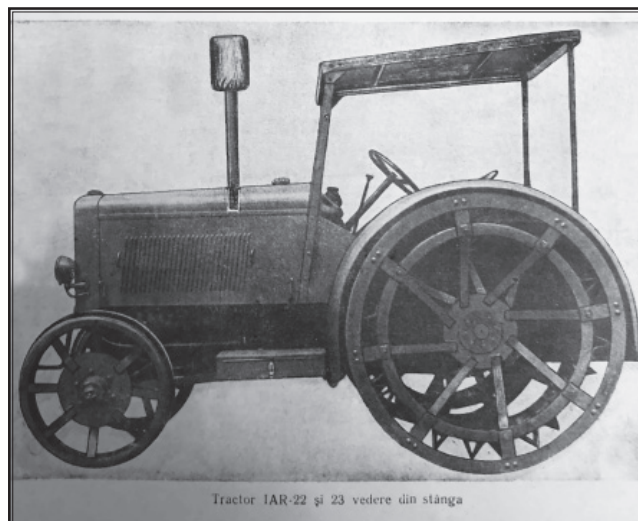
Acest lucru a fost foarte bine evidențiat de raportul din 6 noiembrie 1943 al MIAPR. La Uzinele „Rogifer” se recuperaseră din întârziere, astfel că desenele de execuție erau gata în proporție de 90%, iar planurile de fabricație erau la 89,5%. Cifrele erau mai mici doar la SDV-uri, undeva la 60%. Au crescut semnificativ și orele alocate pregătirii fabricației tractorului militar „T1”. Astfel, în ultimele luni au fost alocate 22.453 de ore pentru realizarea de utilaje și 6.691 ore pentru fabricație. Lucrările la motorul prototip au continuat la bancul de probă, în condiții foarte bune. După modificările aduse și trecerea motorului doar la consum de benzină, acesta a scos pe bancul de probă 70 de CP, față de doar 56 CP ale modelului de referință. Se considera că astfel tractorul militar va avea performanțe sporite, așa cum dorea Marele Stat Major. În același timp, „Rogifer” pregătea lansarea producției pentru primele 100 de tractoare, executând aprovizionarea cu materii prime și semifabricate. Existau însă întreruperi în fabricația tractoarelor, din cauza lucrărilor la Carul de Luptă „Mareșal”, care se efectuau în aceeași hală⁶¹. La „Reșița” lucrările pregătitoare erau încheiate și s-a trecut la execuția lotului prototip format din 5 tractoare. Erau executate 80% din modelele de piese turnate, la forje era deja livrat tot materialul pentru matrițe, iar materialul laminat era prelucrat în proporție de 20%. La „Ford Româna” toate lucrările pregătitoare erau încheiate și se așteptau livrările de la celelalte două firme pentru a se trece la montajul general⁶².

La 7 februarie 1944, din ordinul lui Antonescu, MIAPR a prezentat un nou raport despre evoluția fabricației tractorului militar, denumit deja oficial „T1”. La „Rogifer” se continuau lucrările de pregătire a fabricației, iar toate planurile de ansamblu și de detaliu erau terminate. Se dorea realizarea unui atelier special pentru producția tractorului, dotat cu mașini-unelte luate de la fabrica de locomotive și comandate în străinătate. Pentru amenajarea acestui atelier se aștepta mutarea Fabricii de Muniții, în noul amplasament de la Tohan. Dacă mașinile-unelte comandate în străinătate nu veneau în timp util, se preconiza rechiziționarea unora de la fabricile din țară. În urma experiențelor cu motorul modificat, acesta a propulsat tractorul cu o viteză maximă de 30,5 km/h, față de 24km/h cât a scos modelul de referință. Se spera ca până la 1 aprilie 1944 să fie gata două prototipuri, pentru a fi omologate. Cu toate acestea, comanda de 10 motoare, „cap de serie”, mergea greu, din cauza unor dispozitive care nu erau gata sau din cauza lucrului la Carul de Luptă „Mareșal”⁶³.

Se intenționa ca, până la 1 septembrie 1944, să se producă un ansamblu motor-transmisie zilnic, iar după aceea câte două. În 1945 se spera atingerea planului de 10 motoare plus transmisii, realizate zilnic. La Uzinele „Reșița”, lotul prototip era în plină execuție și au fost lansate la sub-furnizori comenzi pentru lotul de 100 tractoare. Din cauza performanțelor sporite ale noului motor s-a hotărât alungirea șasiului cu 20 de centimetri, lățirea șenilelor și experimentarea de roți cu bandaje metalice. La „Ford Româna” au fost lansate comenzi la sub-furnizori pentru o mie de tractoare, precum și fabricația de serie a cabinelor metalice la firma bucureșteană „Fichet”. Se considera că la 1 martie 1944 erau gata pentru montaj părțile aferente ale celor 5 tractoare din lotul prototip⁶⁴.

Evoluția războiului și mai ales puternicele bombardamente ale aviației americane a făcut ca toate aceste planuri să nu se mai realizeze. Ca urmare, la începutul lunii mai 1944, conducerea de la „Rogifer” a studiat posibilitatea evacuării uzinei, în zona localității Baru Mare din Hunedoara⁶⁵. O altă măsură a fost readucerea în uzină a personalului mobilizat în cadrul Diviziei 1 Blindate și scutirea personalului de origine evreiască de prestarea serviciului de apărare pasivă. În cele din urmă, pe 23 mai, s-a decis evacuarea uzinei în trei zone și anume la Petroșani, Alba Iulia și Aiud⁶⁶.

În ciuda greutăților de tot felul, specialiștii de la „Rogifer” și mai ales directorul acestei uzine, inginerul Petre Carp, împreună cu colegii săi, inginerii Radu



Tractorul „IAR 22-23”

Vereș și Emil Dospil, au reușit ca la 7 iunie să termine de asamblat prototipul tractorului militar „T1”⁶⁷. În săptămânile următoare, acesta a fost supus la mai multe teste, iar la 14 iulie a fost dus la poligonul de la Dadilov, pentru efectuarea testelor de omologare. Inginerul Petre Carp era foarte mândru că la uzina pe care o conducea erau realizate integral motorul, cabina și caroseria⁶⁸. La acestea se adăugau cutia de viteze, produsă la „Rogifer” în proporție de 90% și transmisia, în proporție de 85%⁶⁹.

Din păcate, tot acest efort a fost anulat de evoluția războiului. Prăbușirea regimului dictatorial al lui Antonescu, revenirea României în tabăra Națiunilor Unite și intrarea în război împotriva Germaniei au anulat practic aceste programe. După terminarea războiului, problema înzestrării agriculturii românești cu mașini și utilaje moderne a rămas, iar guvernul Petru Groza a luat decizia construirii de tractoare, de data aceasta la Fabrica de Avioane „I.A.R.” de la Brașov. Experiența acumulată cu proiectarea și construirea prototipurilor de tractoare agricole și militare a permis trecerea la producția de serie a tractorului „IAR-22”, în cursul anului 1947 și dezvoltarea unei industrii puternice de profil.

În ciuda celor care consideră că România a cheltuit bani în mod inutil pentru realizarea acestor programe industriale, nu putem să nu remarcăm capacitatea profesională excepțională a celor implicați în proiectarea și dezvoltarea lor. URSS a reușit să construiască aceste tractoare cu un ajutor tehnic american impresionant și cu costuri uriașe. În schimb, inginerii români au trebuit să se adapteze unei situații dificile, fără posibilitatea de a primi ajutor din partea unor firme consacrate, iar rezultatul obținut este cu atât mai meritoriu.

Building Prototype of Romanian Agricultural and Military Tractors in the Years of World War II

Viorel Gheorghe, Ph.D.

Abstract: In the years of World War II, the Romanian leadership decided to start building agricultural and military tractors. Because there was no experience in this field, it was decided to take as a reference model the Soviet tractors STZ-3 and STZ-5, which in turn were based on an American license. Due to the unfavorable situation on the front, in 1943 it was decided to concentrate efforts on the construction of the T1 military tractor. After great efforts, in the summer of 1944, the prototype of the T1 military tractor was ready and homologation began. The collapse of the Antonescu regime which determined Romania to entry into the Soviet sphere of influence made this project no longer have finality.

Keywords: industry, program, tractors, investment, war.

NOTE

¹ Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii. Divizia de Istoria Tehnicii.

² România nu a fost un caz izolat, din acest punct de vedere. URSS a început producția de tractoare abia în 1930, cu un puternic sprijin american, Cehoslovacia a încercat în 1933 să producă un tractor cu motor de 20 de cai putere, dar adevărata producție a început în 1945, Polonia în 1947, Grecia în anii 1950, fosta Iugoslavie tot în anii 1950. Doar Ungaria a avut în perioada interbelică o producție notabilă de tractoare agricole. Pentru detalii, vezi https://tractors.fandom.com/wiki/Tractor_Manufacturers.

³ Constantin Garoflid, *Regimul Agrar în România*, în *Enciclopedia României*, 1938, vol. I, p. 578.

⁴ *Ibidem*, p. 579.

⁵ *Ibidem*, p. 580.

⁶ Valeriu Avram, *Înființarea Partidului Țărănesc și evoluția sa politică până în anul 1926*, București, Editura Scrib, 2014, p. 52.

⁷ Constantin Argetoianu, *Memorii*, vol. VI, București, Editura Machiavelli, 1996, p. 57.

⁸ *Ibidem*, p. 53.

⁹ Constantin Garoflid, *Op.cit.*, p. 585.

¹⁰ Arhiva Națională Istorică Centrală (în continuare ANIC), Fond Președinția Cabinetului de Miniștri. Cabinet, dosar nr. 83/1942, f. 5.

¹¹ *Ibidem*, f. 6.

¹² *Ibidem*, f. 7.

¹³ *Ibidem*, f. 50.

¹⁴ *Ibidem*, f. 65.

¹⁵ Între tractoarele „STZ” și „HTZ” erau o serie de diferențe. În primul rând erau produse în fabrici diferite, „STZ” la Fabrica de Tractoare de la Stalingrad, iar „HTZ” la Fabrica de Tractoare din Harkov. „STZ-NATI-ITA” a început să fie fabricat ca tractor agricol începând cu anul 1937, iar producția s-a încheiat în anul 1952. Varianta livrată Armatei Roșii a purtat numele de „STZ-3”. Producția a avut loc în fabricile de la Stalingrad și Harkov. Ca o curiozitate, motorul de pe „HTZ-T2G”, o variantă a celui folosit pe „STZ” folosea un generator de lemn-gaz. Producția tractoarelor „STZ” și „HTZ” a avut la bază, inițial, licența tractorului american „ Internațional 15/30” (cunoscut și ca „McComick Deering”). Peste 380 de ingineri americani, conduși de Albert Kahn, au fost implicați în dezvoltarea producției tractoarelor sovietice. Detalii despre aceste fabrici la http://www.kfzderwehrmacht.de/Homepage_english/Motor_Vehicles/Soviet_Union/STZ/stz.html. „STZ 5” a fost varianta militară re-proiectată, cu cabină construită deasupra motorului și platformă în partea din spate. Era folosit pentru tractarea artileriei, de la calibrul 76,2 mm până la 152 mm. Tot pe „STZ-5” au fost montate lansatoare de proiectile reactive „BM-13 Katiușa”. Demararea producției tractoarelor „STZ” nu a fost deloc simplă. De exemplu, în martie 1935, NKVD-ul îi raporta lui Stalin despre rebuturile de la Fabrica „STZ”, care însemnau 11.000 de șasiuri, 40.000 de arbori cotiți, 8.300 cutii de viteze etc. Reacția lui Stalin a fost nemiloasă. În 1938, au fost împușcați toți directorii de la „STZ” din perioada 1930-1935, Vasili Ivanov, Ilia Melamed și Valentin Fokin. Dintre aceștia, Valentin Fokin a ajuns în 1936, comisar-adjunct pentru industria constructoare de mașini din URSS. Alături de aceștia au fost lichidați și alți specialiști ai fabricii, acuzați de contra-revoluție și troțkism. Detalii vezi la <https://csf.ru/en/politica-i-geopolitica/223/traktor-tank-torgovij-czentr-kak-rozhdalsya-zhil-i-umiral-pervyj-sovetskij-traktornyj-zavod-8924>, https://www.kommersant.ru/doc/3984694?from=other_spec. Fabrica de la Harkov a fost construită în același timp, tot după planurile lui Albert Kahn. De asemenea, toți cei care au condus fabrica între 1930-1938 au fost epurați la ordinul lui Stalin. Pentru detalii despre construirea fabricii de la Harkov, vezi Christina E. Crawford, *Soviet planning Praxis: From tractors to Territory*, în *Centerpiece*, Harvard University, vol.29, nr.2, 2015, pp.13-15. În februarie 2022, Fabrica de Tractoare din Harkov a fost distrusă de Armata Rusă. Proprietarii acestuia au luat atunci decizia mutării acestei fabrici în România, la Holboca, în județul Iași.

¹⁶ Motorul de pe „HTZ-NATY” era denumit de către fabricant „1-MA”, avea aprindere prin scânteie și dezvoltă 52 de CP. A fost dezvoltat de specialiștii de la institutul din Rubzovsk, dar în esență era vorba de același motor realizat după licență americană și folosit pe „STZ-1”. Cele mai importante modificări au fost utilizarea unui sistem extins de lubrifiere prin stropire cu presiune și creșterea diametrului pistonului cu 10 mm. Suspensia era una flexibilă, de inspirație „Hotchkiss”, care avea dezavantajul unei presiuni neuniforme pe sol. Detalii despre motorul, cutia de viteze și suspensia acestui tractor, vezi la <https://retrotraktor.pl/shtz-nati/>.

¹⁷ A.N.I.C., Fond Președinția Cabinetului de Miniștri. Cabinet, dosar nr. 83/1942, f. 9.

¹⁸ *Ibidem*, f. 10.

¹⁹ *Ibidem*, f. 11.

²⁰ *Ibidem*, f. 12.

²¹ *Ibidem*, f. 50.

²² *Ibidem*, f. 46.

²³ *Ibidem*, f. 50.

²⁴ *Ibidem*, f. 23.

²⁵ *Ibidem*, f. 24.

²⁶ *Ibidem*, f. 25.

²⁷ *Ibidem*, f. 26.

²⁸ *Ibidem*, f. 27.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*, f. 28.

³¹ *Ibidem*, f. 37.

³² *Ibidem*, f. 51.

³³ *Ibidem*, f. 52.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ *Ibidem*, f. 45.

³⁶ *Ibidem*, f. 52.

³⁷ *Ibidem*, f. 49.

³⁸ *Ibidem*, f. 54.

³⁹ *Ibidem*, f. 55.

⁴⁰ *Ibidem*, f. 56.

⁴¹ *Ibidem*, f. 88.

⁴² *Ibidem*, f. 68.

⁴³ *Ibidem*, f. 80.

⁴⁴ *Ibidem*, f. 81.

⁴⁵ *Ibidem*, f. 85.

⁴⁶ *Ibidem*, f. 86.

⁴⁷ *Ibidem*, f. 88.

⁴⁸ *Ibidem*, f. 95.

⁴⁹ *Ibidem*, f. 96.

⁵⁰ *Ibidem*, f. 99.

⁵¹ *Ibidem*, f. 103.

⁵² *Ibidem*, f. 108.

⁵³ *Ibidem*, f. 112.

⁵⁴ *Ibidem*, f. 115.

⁵⁵ *Ibidem*, f. 127.

⁵⁶ *Ibidem*, f. 122.

⁵⁷ *Ibidem*, f. 123.

⁵⁸ *Ibidem*, f. 124.

⁵⁹ *Ibidem*, f. 125.

⁶⁰ *Ibidem*, f. 127.

⁶¹ *Ibidem*, f. 132.

⁶² *Ibidem*, f. 133.

⁶³ *Ibidem*, f. 137.

⁶⁴ *Ibidem*, f. 138.

⁶⁵ Tot în luna mai 1944, a fost luată decizia ca tractoarele folosite de către Armata Română să fie utilizate și la lucrări agricole. Subsecretariatul de Stat al Aerului, raporta la 18 mai 1944 că avea în dotare doar 43 de tractoare americane „Caterpillar” și 44 de tractoare sovietice de captură „Staline”. Din acestea erau funcționale doar 21 tractoare americane și 11 sovietice. Ele se foloseau pentru amenajarea unor noi terenuri de zbor în sudul și vestul țării (*Ibidem*, f. 421).

⁶⁶ Valeriu Avram, Viorel Gheorghe, *Inginerul Petre Carp și implicarea sa în dezvoltarea Carului de Luptă „M” și a primului proiect de tractor românesc*, în „Document. Buletinul Arhivelor Militare Române”, anul XX, nr. 3 (77)/2017, p. 51.

⁶⁷ ANIC, Fond Președinția Cabinetului de Miniștri. Cabinet, dosar nr. 182/1944, f. 8.

⁶⁸ *Ibidem*, dosar nr. 276/1943, f. 152.

⁶⁹ Valeriu Avram, Viorel Gheorghe, *Op. cit.*, f. 54.