

## CÂTEVA DATE BIOGRAFICE



Născut la 21 februarie 1921 în comuna Horodnicul de Sus, jud. Rădăuți (în prezent Suceava), într-o familie de intelectuali bucovineni, a urmat primele 4 clase primare în comuna natală și liceul teoretic "Eudoxiu Hurmuzachi" din Rădăuți, pe care l-a terminat în primăvara anului 1939. În toamna anului 1939 a intrat prin concurs la Facultatea de Silvicultură de pe lângă Politehnica București, pe care a absolvit-o în 1944. Aici s-a bucurat de învățătura unei pleiade de dascăli remarcabili, precum iluștrii profesori Marin Drăcea, V. N. Stinge, D. A. Sburlan, Gr. Eliescu, C. D. Chiriță, C. C. Georgescu.

La data de 12 iunie 1945, după eliberarea din armată, a fost angajat ca inginer atașat la Administrația pădurilor Fondului Bisericesc Ortodox Român din Bucovina, al cărei bursier a fost în tot timpul facultății. În anul 1968 a susținut teza de doctorat: "*Cercetări asupra preciziei metodelor de cubaj în raport cu variabilitatea formei arborilor în arborete de molid*", referenți

științifici fiind prof. dr. Rucăreanu Nicolae, prof. dr. Popescu I. Zeletin, dr. ing. Toma Gavril și dr. ing. Giurgiu Victor.

După pensionare, în 1986 a continuat neîntrerupt activitatea până în prezent, redactând și publicând diferite lucrări de istoriografie forestieră și de gospodărire a pădurilor de molid din zona montană, sub formă de analize și sinteze abordate încă în anii anteriori. Tot în această perioadă a reeditat revista "Bucovina Forestieră", al cărei redactor responsabil este, publicație tehnico-științifică a forestierilor din Bucovina cu apariție bianuală și al cărei prim număr a apărut în anul 1993, reluându-se activitatea acesteia după o întrerupere de 50 de ani.

### ÎNFĂPTUIRI

Personalitate complexă, Dr. ing. Radu Ichim și-a desfășurat activitatea practică în toate domeniile de bază ale silviculturii românești. El a parcurs toate etapele formării profesionistului de mare valoare: proiectare, producție administrație, învățământ, superior, cercetare științifică. Aceasta a constituit premisa faptului că întotdeauna a reușit să fie în miezul problemelor ce au marcat silvicultura zonelor montane.

În perioada 1946-1948, în calitate de inginer în centrala Fondului, la serviciul tehnic, a amenajat pădurile din ocoalele silvice Mănăstirea Humorului, Frasin, Pojorâta, Solca și Iacobeni, cu o suprafață aproximativ 42 mii hectare. Între anii 1958-1966, ca inginer la ocolul silvic Iacobeni a dat în circuit economic prin împădurire 2.333 hectare de teren cu 7.000 puiți la hectar, din care 1.473 hectare plantații integrale și restul completări. A produs peste 15 milioane puiți în cele 11 pepiniere existente pentru nevoile proprii ale ocolului

și chiar ale altor ocoale, recoltarea și uscarea a circa 4 mii hectolitri conuri de molid, marcarea și punerea în valoare a circa 700 mii m<sup>3</sup> masă lemnoasă din care 59 mii m<sup>3</sup> rărituri și 432 mii m<sup>3</sup> produse accidentale, îndeosebi rupturi și doborâturi de vânt și zăpadă și alte lucrări specifice acestor păduri. Totodată și-a format un corp de colaboratori bine instruiți și cu o înaltă conștiință a datoriei, care și după trecerea a trei decenii, îi poartă stima și prețuirea.

Tot în cadrul lucrărilor de producție menționăm și activitatea legată de construirea sediului Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului, al cărei fondator principal a fost, a celor două blocuri de locuințe pentru cercetători, ca și montarea utilajelor din import la uscătoria de conuri Sadova, inclusiv darea acestora în folosință.

Lista lucrărilor publicate, care se anexează, reflectă foarte bine paleta largă a realizărilor, preocupărilor și cercetărilor științifice pe care le-a abordat și efectuat în cei 50 de ani de activitate - 1945-1995 - în slujba pădurilor din Bucovina.

Această activitate a fost determinată la început de **cursul de dendrometrie** pe care-l preda la **Facultatea de Silvicultură din Câmpulung Moldovenesc** și mai apoi de la **Brașov**.

Problema preciziei metodelor de cubaj și aceea a inventarierii prin sondaj a stat mereu în atenția sa până la susținerea tezei de doctorat în 1968, respectiv la venirea la conducerea Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului. A efectuat primele cercetări din țara noastră asupra inventarierilor parțiale cu suprafețe de probă circulare îndeosebi și asupra preciziei metodelor de cubaj și a structurii arboretelor pe bază de măsurători executate în suprafețe de probă tăiate ras. Ideea aceasta a preciziei metodei de cubaj pe bază de măsurători efectuate în suprafețe de probă tăiate ras l-a obsedat încă de pe băncile facultății, de la orele de curs ale ilustrului său profesor V. N. Stinghe. Odată cu începerea activității la Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului,

respectiv la Câmpulung, cercetările pe care le-a efectuat au vizat în principal gospodărirea pădurilor de molid din această zonă. Și-a reorientat cu totul activitatea de cercetare. De un mare folos i-a fost în această privință practica și experiența din producție, pe care a dobândit-o în intervalul de timp în care a condus ocolul silvic Iacobeni (1957-1966), situat într-o zonă reprezentativă pentru pădurile de molid.

De la început și-a dat seama că problema centrală a acestor ecosisteme este de natură ecologică și privește în principal stabilitatea lor, respectiv sporirea rezistenței lor la adversități de tot felul.

Ca urmare, întreaga activitate pe care a desfășurat-o în cercetarea științifică din cadrul Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului, a fost axată îndeosebi pe problema stabilității ecosistemelor forestiere de molid din zona montană. Investigațiile efectuate au pus în evidență faptul că factorii principali care afectează echilibrul ecologic al acestor păduri sunt vântul, zăpada, vânatul (îndeosebi cervidele ale căror efective au fost prea ridicate) și putregaiul roșu de diferite tipuri (de rădăcină și de rană).

Desigur, la acestea se mai adaugă și omul, prin metodele de gospodărire aplicate în aceste păduri în ultimul secol, cum ar fi tăierile rase pe mari suprafețe și crearea monoculturilor de molid echienizate au dus la această stare de lucruri. Pe baza investigațiilor efectuate s-au elaborat și stabilit măsurile de gospodărire corespunzătoare, pe baze ecologice.

În toate cercetările efectuate dr. ing. Radu Ichim a avut în vedere rezultatele finale, concretizate în recomandări tehnice pentru producție. De aceea în tot timpul în care a lucrat la Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului, a pus un accent deosebit pe introducerea în producție a rezultatelor cercetărilor și pe constituirea de blocuri experimentale demonstrative în care s-au organizat instructaje, consfătuiri și simpozioane cu personalul silvic de toate gradele nu numai din județul Suceava, ci și din alte zone ale țării.

Problema calității producției de masă lemnoasă care mai trece neobservată și încă nu i se acordă importanța cuvenită, a stat tot timpul în atenția sa și a colaboratorilor săi.

Cercetările aprofundate efectuate asupra amploarei și intensității pe mari suprafețe a daunelor provocate de vânt, zăpadă, vânt și a putregaiului roșu de rădăcină, în raport cu unii factori staționali și de structură a arboretelor primele de acest gen realizate în țara noastră au dus la elucidarea multor aspecte ale stabilității ecologice ale acestor ecosisteme.

Pentru a stabili influența structurii arboretelor și unor factori staționali asupra rezistenței la rupturi și doborâturi de vânt și zăpadă a utilizat așa numitul indicator de stabilitate exprimat prin cantitatea de material lemnos calamitat (m<sup>3</sup>) produs în unitatea de timp (anual) și pe unitatea de suprafață (ha). Acest indicator s-a dovedit a fi foarte util în clasificarea respectiv cartarea arboretelor sub raportul rezistenței la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă.

Pentru prima dată în literatura noastră de specialitate (1964) a semnalat problema daunelor provocate de cerbi prin cojiri și roaderi la arborii în picioare și a efectuat și publicat și primele studii și cercetări în această direcție. Ulterior investigațiile în acest sens s-au extins și aprofundat, accent deosebit punându-se pe influența acestor vătămări asupra calității lemnului la arborii atacați, respectiv apariția putregaiului de rană.

Legat de aceasta a studiat și analizat efectivele de vânat în aceste păduri, densitatea acestora ca și problema lupilor de aici corelate cu amploarea daunelor produse de cervide, rezultatele obținute fiind de mare interes pentru gospodărirea acestor ecosisteme.

Alte realizări pe care dorim să le menționăm aici ar fi cercetările și investigațiile efectuate asupra istoriografiei pădurilor și silviculturii din Bucovina, prima de acest gen la noi, care au la bază și analiza vechilor amenajamente ale fondului elaborate cu aproape un secol în urmă. Aceste acțiuni s-au finalizat prin publicarea

unei lucrări de sinteză "*Istoria pădurilor și silviculturii din Bucovina*" (1988).

În sfârșit, trebuie să mai menționăm activitatea de îndrumare și coordonare pe care a desfășurat-o la revista "*Bucovina Forestieră*" ca redactor responsabil, revistă cu apariție bianuală care a fost reeditată în anul 1993.

Cercetarea științifică este domeniul în care dr. ing. Radu Ichim a reușit cele mai remarcabile realizări, fără de care silvicultura românească ar fi cu siguranță mai săracă. Între acestea se remarcă:

- **Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului.** Desigur că cea mai mare realizare a sa o constituie înființarea Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului de la Câmpulung Moldovenesc al cărei fondator principal și organizator a fost.

Punerea în funcțiune a sediului stațiunii în anul 1970, a dus aici la constituirea unui adevărat centru de cercetare în probleme de gospodărirea pădurilor de molid nu numai din această zonă ci și pentru toată țara. Stațiunea a devenit un adevărat institut de cercetări științifice de nivel european, formarea și pregătirea cadrelor de cercetare de aici, crearea de relații științifice, schimbul de publicații, vizite reciproce de documentare etc. au contribuit la aceasta. Cu ocazia unei vizite în Bucovina în 1984, dr. ing. Willy Kramer, șeful grupului IUFRO pentru silvicultura bradului, arăta: "*Stațiunea de cercetări silvice din Câmpulung Moldovenesc cu cercetătorii săi, este cel mai important for care face investigații științifice în pădurile din Bucovina*".

Desigur că la început n-a fost ușor, prin anii 1968-1972, din cauza lipsei de locuințe pentru cercetători. Pentru a face față situației s-a permis ca aceștia, împreună cu familiile lor, să locuiască temporar în birourile stațiunii de la etajul II. După construirea celor două blocuri de locuințe s-a rezolvat și această problemă, creându-se condiții foarte bune de lucru pentru toți salariații.

Cine vizitează în prezent Stațiunea nu-și poate da seama că în urmă cu 30 de ani pe acest teren era un ogor de cartofi.

Treptat, Stațiunea s-a dezvoltat și a luat un mare avânt, astfel că de la un singur cercetător care exista în 1967, prin 1979 s-a ajuns ca aici să lucreze 14 cadre tinere de cercetare. Nu toți aceștia au rămas, unii au trecut în producție neputându-se adapta la condițiile cerute.

Printre greutățile întâmpinate la început a fost și lipsa publicațiilor de specialitate ca și a informațiilor din alte țări. Schimbul de publicații era ca și inexistent, iar activitatea cunoscută numai într-un cerc restrâns de specialiști. În câțiva ani, echipa dr. ing. Radu Ichim a reușit să se facă cunoscută prin lucrările publicate, prin crearea legăturilor cu oameni de știință de mare prestigiu din țările europene cele mai avansate și cu tradiție în silvicultură.

Prestigiul acestei unități a crescut, devenind cunoscută nu numai în țară ci și peste hotare. Ca dovadă este faptul că la marele simpozion al molidului de la Augsburg, Germania, din 1981, la care a participat ca invitat, s-a arătat că la Câmpulung Moldovenesc există singurul institut de cercetare pentru molid ca dovadă a importanței care se arată acestui arbore în România. Cu această ocazie, la Universitatea din Freiburg, respectiv la Institutul de Silvicultură, a ținut în fața studenților și corpului profesoral o conferință despre cultura molidului în Carpați, care a trezit un viu interes, dovadă fiind numeroasele întrebări care i s-au pus.

Formarea și pregătirea cadrelor de cercetare a fost o problemă care de la început a stat în atenția sa. Pentru a nu deveni simpli culegători de date, cum era obiceiul până atunci, era necesar ca în responsabilitatea stațiunii să treacă o serie de teme specifice pădurilor de molid. Pentru aceasta a preluat și condus un program special ce viza problemele silviculturii molidului. Și-a dat seama că pentru pregătirea cadrelor, doctoratul este cea mai bună modalitate. Astfel între anii 1968-1989 s-au elaborat și susținut de cercetătorii de

aici un număr de 6 teze de doctorat, ceea ce pentru o unitate exterioară a I.C.A.S. constituie o mare realizare.

Ca regulă generală, în buna pregătire a cadrelor un accent deosebit s-a pus pe cunoașterea limbilor străine de mare circulație îndeosebi a celei germane, cursurile intensive care existau au devenit foarte utile. O importanță deosebită, toți cercetătorii au trebuit să acorde utilizării calculului statistic și interpretării datelor de cercetare. A căutat să imprime în mintea tuturor cercetătorilor ideea că fără aceste două probleme nu se poate face cercetare.

Pentru a facilita elaborarea tezelor de doctorat a căutat să coreleze pe cât posibil subiectul acestora cu unele teme de cercetare care se introduceau în planul tematic al stațiunii. Prin munca și străduința depusă la Câmpulung Moldovenesc, dr. ing. Radu Ichim a reușit ca într-o perioadă de 20 de ani să pună bazele unei adevărate școli de silvicultură românească cu specific bucovinean. Profesorul dr. ing. Constantin D. Chiriță remarcă: *"...Consemnez cu prețuire aleasă și multă admirație că Stațiunea de Cultura Molidului și-a îndeplinit și îndeplinește în continuare, cu competență și devotament rar întâlnit, misiunea ei înaltă de for luminos al științei în rezolvarea complexului impresionant de probleme grele privind existența, gospodărirea, reconstrucția pădurilor Bucovinei, în mare parte ale României."*

- **"Istoria pădurilor și silviculturii din Bucovina"**, lucrare ce sintetizează cercetările efectuate de către dr. ing. Radu Ichim, apărută în anul 1988, este o altă realizare remarcabilă. În introducerea lucrării autorul motivează această apariție: *"Cunoașterea trecutului acestor păduri și a metodelor de gospodărire folosite prezintă interes nu numai pentru generația actuală de silvicultori, dar și pentru cele care urmează. Să nu uităm faptul că silvicultori luminați au existat și în trecut, că această știință și artă totodată, care este silvicultura, nu s-a născut numai acum, sau o dată cu noi"*.

- **Revista "Bucovina Forestieră"** a constituit centrul de greutate al preocupărilor dr. ing. Radu Ichim în perioada ce a urmat anului 1993, prin reînnoirea tradițiilor activităților publicistice ale silvicultorilor din Bucovina. În calitate de redactor responsabil, a înțeles ca nimeni altul necesitatea reluării apariției acestei reviste după o perioadă de 50 de ani. În cuvântul introductiv intitulat "*Către cititori*", el prefigura viitoarele numere ale revistei: "*Bucovina Forestieră va fi un cronicar fidel al vieții pădurilor de aici, o punte de legătură între toți slujitorii pădurilor din această zonă. Se vor populariza și prezenta toate manifestările tehnico-științifice organizate aici, tematicile lor, obiectivele și opiniile exprimate. Revista va prezenta analize și sinteze ale diferitelor acte normative, probleme de legislație și economie forestieră, care vor trebui comentate*". La trei ani de la prima apariție, se dovedește justetea preocupărilor în această direcție a dr. ing. Radu Ichim. În afară de importanța revistei ca lucrare în sine, trebuie remarcat și aici meritul redactorului responsabil în formarea unei echipe redacționale.

Beneficiind de curajul și entuziasmul anilor de tinerețe, dr. ing. Radu Ichim a avut o activitate de pionierat și în cadrul învățământului silvic superior, în calitate de conferențiar universitar, titular al cursurilor de vânătoare și dendrometrie la Facultatea de Silvicultură din Câmpulung Moldovenesc și al cursului de dendrometrie de la Facultatea de Silvicultură din Brașov. Se remarcă apariția primului *Curs de Dendrometrie* pe care l-a redactat și publicat (litografiat) în anul 1957 la Brașov, după care au învățat mai multe serii de studenți. A introdus la cubajul arboretelor, spre exemplificare, și unele suprafețe de probă tăiate ras, investigate în cadrul cercetărilor proprii. De menționat faptul că - o noutate pe atunci și pentru prima dată în programa de învățământ silvic superior - a fost introducerea calculului statistic, respectiv aplicațiile acestuia la cunoașterea structurii și cubajului arboretelor. A condus și

îndrumat activitatea cercului științific studentesc de pe lângă catedra de dendrometrie, a antrenat elevii de la Liceul Silvic din Câmpulung Moldovenesc la instalarea și amplasarea de blocuri și suprafețe experimentale și la efectuarea de măsurători biometrice în cadrul cercetărilor desfășurate de Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului.

Un fapt demn de remarcat este acela că prin concepția sa globală privind formarea cadrelor, prin îndrumarea cu profesionalism a tinerilor doctoranzi, dr. ing. Radu Ichim nu a renunțat nici o clipă la preocupările sale didactice, manifestându-se ca un remarcabil profesor universitar modern, care a știut să îndeplinească la cote înalte experiența cu noile concepții. Toți cercetătorii formați la Câmpulung Moldovenesc îi datorează domniei sale în primul rând, realizarea lor ca profesioniști ai cercetării științifice silvice.

## FUNCȚII ȘI ACTIVITĂȚI INDEPLINITE

În cei 50 de ani de activitate, o viață de om dedicată pădurii bucovinene, dr. ing. Radu Ichim a îndeplinit următoarele funcții și activități :

- Anul 1945 (12.VI - 6.VII) - inginer atașat la Ocolul silvic Straja al Fondului Bisericesc
- Perioada 6.VII 1945 - V.1946 - inginer atașat la ocolul silvic Cârlibaba perioada 1946
- 1948 - inginer amenajist la serviciul tehnic din centrala fondului bisericesc cu sediul la Câmpulung Moldovenesc
- Perioada 1948-1949 - referent tehnic la Direcția Silvică Județeană Câmpulung, Moldovenesc
- Perioada 1949-1950 - șef lucrări laborator cercetare în centrala ICEF (Institutul de Cercetări și Exploatare Forestiere) Bucu-rești.
- Perioada 1950-1953 - conferențiar universitar la Facultatea de Silvicultură din Câmpulung Moldovenesc. A predat cursul de vânătoare în anii 1950-1951 și

apoi cursul de dendrometrie în anii 1951-1953.

- Perioada 1953-1957 - conferențiar universitar la Facultatea de Silvicultură Brașov. A predat cursul de dendrometrie.
- Perioada 1958-1966 - referent tehnic și inginer șef la Ocolul silvic Iacobeni.
- Perioada 1966-1986 - șef al Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului din Câmpulung Moldovenesc, cercetător științific gradul II.

Indiferent de locul de muncă, activitatea dr. ing. Radu Ichim a fost marcată de cercetarea științifică a pădurilor din Bucovina. Chiar în perioada 1949-1950 în care a lucrat la I.C.E.F. București, respectiv 1953 -1957 în calitate de conferențiar la Facultatea de Silvicultură din Brașov, a continuat cercetările și investigațiile în pădurile din Bucovina. La unele lucrări de acest fel a antrenat chiar și studenți, dintre cei mai remarcabili.

#### LUCRĂRI PUBLICATE SAU IN MANUSCRIS

Având în permanență asupra sa carnetelul de însemnări și aparatul fotografic, înarmat cu metode de cercetare clare și precise, dr. ing. Radu Ichim s-a remarcat ca un observator atent și riguros al fenomenului silvic, animat fiind de fermentul cunoașterii științifice. Numai astfel a reușit să facă cunoscută, prin publicare, cercurilor de specialiști o vastă operă științifică din cele mai diverse domenii ale silviculturii moderne. În limbajul sec al cifrelor acest palmares cuprinde un total de 150 de lucrări din care : 15 lucrări de popularizare și propagandă silvică, 10 recenzii asupra unor lucrări și tratate științifice cu mare impact în lumea profesioniștilor, un curs universitar și 124 de diverse lucrări științifice (cărți, publicații, articole etc.). Ca lucrări de vastă sinteză care au înglobat ani de muncă pe teren, în laborator și în bibliotecă se remarcă:

- *Curs de dendrometrie vol. I, II* (litografiat) 1957.

- *Istoria pădurilor și silviculturii din Bucovina*. Ed. Ceres 1988.

-*Gospodărirea rațională pe baze ecologice a pădurilor de molid*. Ed. Ceres 1990.

-*Putregaiul roșu la molid. Măsuri de prevenire și combatere*. Ed. Ceres 1993.

-*Gospodărirea pe baze ecologice a vânatului în pădurile din zona montană*. Ed. Ceres 1994.

#### LUCRĂRI DE POPULARIZARE ȘI PROPAGANDĂ SILVICĂ

1. *Cubaje din avion*. Zori Noi, 1958.

2. *Căile pentru ridicarea producției și productivității pădurilor*. Zori Noi, 1959.

3. *Din nou despre creșterea producției și productivității pădurilor*. Zori Noi, 1961.

4. *Un nou procedeu de evaluare a masei lemnoase*. Zori Noi, 1961.

5. *Cum pot fi mărite sursele de material lemnos în regiunea noastră*. Zori Noi, 1963.

6. *Aplicăm învățămintele trase din activitatea anilor precedenți*. Zori Noi, 1964.

7. *Angajarea corectă a cercetării științifice în gospodărirea superioară a pădurilor*. Zori Noi, 18. IV.1970.

8. *Știința și producția*. Zori noi, aprilie 1971.

9. *Relația cercetare - producție și implicațiile ei economice*. Zori Noi, 22. 111.1972.

10. *Cercetarea silvică consacrată sporirii productivității pădurilor*. Rev. Economică Științifică Suceava.

11. *Cercetarea forestieră în județul nostru*. Zori Noi, 6. V11.1973.

12. *Folosirea mașinilor electronice în economia forestieră*. Zori Noi, 30. 1.1966.

13. *Știați că ?* Almanahul pădurii, 1985.

14. *Felurite*. Almanahul pădurii, 1985.

15. *Pentru formarea unei conștiințe forestiere*. Rev. Păd., Nr. 2, pag.1 19, 1977

16. *Despre primele lucrări de împădurire*. Pădurile Sucevei. Foaie volantă editată de Inspectoratul Silvic Suceava cu sprijinul ziarului "Zori Noi", aprilie 1988.

17. *Către cititori*. Rev. "Bucovina Forestieră" nr.1-2, 1993.

18. *Molidul candelabru*. Rev. Bucovina Forestieră nr.1, 1994.

**BUCOVINA FORESTIERĂ**

## RECENZII

1. Generoso Patrone : *Dendrometria* ,1963. Firenze. Rev. Păd., Nr. 6, 1965.
2. Giurgiu V. : *Dendrometria*, 1969. Rev. Păd., Nr.10, 1969.
3. Giurgiu V. : *Curba de contur a fusului la principalele specii forestiere din R. S. România*. Rev. Păd., Nr.12, 1972.
4. Giurgiu V. și colab.: *Biometria arborilor și arboretelor din România. Tabele dendrometrice*. Rev. Păd., Nr. 5.1973.
5. Giurgiu V. : *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*. Rev. Păd., nr. 4, 1989.
6. H. Schmidt Vogt : *Die Fichte*. Band II/2, 1989, Rev. Păd., Nr. 4, 1990.
7. H. Schmidt Vogt : *Die Fichte*. Band II/3, 1991. Revista "Bucovina forestieră" nr. 1-2/1993.

## LUCRĂRI DIDACTICE

1. *Curs de Dendrometrie*. Vol. I și II. Litografiat. I. P. Brașov, 1957 (peste 500 pagini).

## LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE - Ecologie

1. Ichim R. și Pașcovschi S., *Impuținarea cocoșului de mesteacăn*. Rev. vânătorul și pescarul sportiv nr. 4, 1952.
2. *Unele observații asupra daunelor produse de cervide în pădurile ocolului silvic Iacobeni*. Rev. Păd., Nr. 11 , 1964.
3. *Măsuri de consolidare a arboretelor de molid contra doborâfurilor de vânt*. Referat prezentat la Consfătuirea Republicană în problema realizării și sarcini de viitor în cultura și refacerea pădurilor. Manuscris INCEF. București, 1965.
4. *Vătămări provocate de cerbi în unele arborete de molid și influența lor asupra producției de masă lemnoasă*. Buletin de informare silvicultură. Din tehnica actuală românească. ICSPS București, nr. 6-7, 1971.
5. Ichim R. și Giurgiu, V., *Vătămări provocate de cerbi în unele arborete de molid și influența lor asupra producției de*

*masă lemnoasă*. Comunicare științifică la Sesiunea din 25 - 26 mai 1971, la Câmpulung Moldovenesc. Litografiat. Sesiune organizată de Acad. Agro-Silvică. Biblioteca Stațiunii de cercetări silvice Câmpulung Mold., 1971.

6. *Putregaiul roșu și structura calitativă a arboretelor de molid din Bucovina*. Rev. păd., nr. 8, 1972.

7. *Influența unor factori naturali asupra răspândirii putregaiului roșu în arboretele de molid din Bucovina*. Buletin de informare silvicultură. Din tehnica actuală românească. ICSPS București, nr.6, 1972.

8. *Influența unor factori antropici supra stării pădurilor de molid din Bucovina*. S. C.O. N. Suceava, 1973.

9. *Vătămări provocate arboretelor de rășinoase prin cojire și roadere de către cerbi în județul Suceava*. Rev. Păd., nr.10/1973 (colaborare).

10. *Cercetări privind influența unor factori naturali și a metodelor de gospodărire asupra calității lemnului de molid*. Referat științific final. ICAS București, 1974.

11. *Influența rupturilor de zăpadă asupra calității lemnului la molid*. Rev. păd., nr.7, 1974.

12. *Influența rezinajului neorganizat și a cioplajelor de la marcări asupra calității lemnului de molid*. Rev. Păd., nr. 6, 1974.

13. *Cercetări asupra calității lemnului de molid în pădurile din nordul țării*. ICAS Seria a II-a București, 1975.

14. *Influența lucrărilor de exploatare asupra calității lemnului în pădurile de molid*. Rev. Păd., nr. 4, 1975.

15. *Propuneri de măsuri pentru formarea și pregătirea cadrelor tinere de cercetare de la Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului Câmpulung Moldovenesc*. Manuscris, ICAS Câmpulung Mold., 1974.

16. *Doborâturile de vânt din pădurile județului Suceava*. ICAS Seria a II-a București, 1976.

17. Simionescu, A., Ichim, R., Duran, V., *Fomes annosus și putregaiul roșu la molidul din Carpați*. Comunicare științifică ținută la simpozionul de la Varșovia (Polonia), 1976.

18. *Cauzele doborâturilor și rupturilor de vânt din pădurile județului Suceava*. S.C.O.N. Suceava, 1978.
19. *Intensitatea doborâturilor și rupturilor de vânt pădurile județului Suceava*. S.C.O.N. Suceava, 1978.
20. *Aspecte ale daunelor produse de vânt în pădurile de molid*. ASAS București, 1979.
21. *Cu privire la unele probleme ecologice ale pădurilor din Bucovina*. Rev. Păd. nr. 4, 1979.
22. *Studiul complex de restabilire a echilibrului biologic al pădurilor din nordul Moldovei*. Referat științific final, ICAS București, 1979.
23. Ichim, R., Brega, P., *Vătămări provocate arboretelor de rășinoase prin cojire și roadere de către cerbi în jud. Suceava*. Rev. Păd., București, nr.10, 1973.
24. *Unele măsuri privind reconstrucția ecologică a pădurilor de molid din Bucovina, calamitate de zăpadă*. Rev. Păd., nr. 6, 1980.
25. *Cercetări privind măsurile de gospodărire a pădurilor de molid din nordul țării (cu fenomene de rupturi de zăpadă și doborâturi de vânt) în vederea protecției pădurilor*. Referat științific final, ASAS București, 1980.
26. *Rupturile și doborâturile de zăpadă produse în zilele de 16-18 aprilie 1977 în pădurile Ocolului silvic Falcău*. S.C.O.N., 1981.
27. *Pădurile României*. Editura Academiei R.S.R. București (colaborare), 1981.
28. *Cercetări privind efectul rupturilor de zăpadă și vânt asupra rezistenței arboretelor de rășinoase la factorii biotici și abiotici și elaborarea măsurilor de gospodărire a acestora*. Referat științific final ICAS, 1981.
29. Ichim, R. și Barbu, I. *Rupturile și doborâturile produse de zăpadă în pădurile județului Suceava*. ICAS, seria II, București, 1982.
30. *Propuneri pentru o mai bună cunoaștere peste hotare a creației și gândirii științifice românești în silvicultură*. Manuscris. ICAS. Câmpulung, Moldovenesc, 1986.
31. *Lupii și echilibrul ecologic al pădurilor din Bucovina*. Rev. Păd. Nr.1, 1987.
32. *Cu privire la daunele provocate de cervide în pădurile din nordul țării și la măsurile de prevenire care se impun*. Rev. Păd. nr.1, 1988.
33. *Studiul structurii tematice și repartiției geografice a suprafețelor experimentale de durată în fondul forestier*. Seria II, ICAS București, 1988 (colaborare).
34. *Gospodărirea rațională pe baze ecologice a pădurilor de molid*. Ed. Ceres, București, 1989.
35. *Cu privire la daunele provocate de cervide în pădurile din nordul țării și măsurile de prevenire care se impun*. Rev. Păd. nr.1, 1989.
36. *Stabilitatea ecosistemelor forestiere de molid din țara noastră și măsurile de gospodărire care se impun*. Comunicare științifică ținută la simpozionul pădurilor de molid din 22-23 iunie de la Câmpulung Moldovenesc, 1989.
37. *Urșii în ecosistemele forestiere din nordul țării*. Comunicare științifică. Luna pădurii 6 aprilie Câmpulung Moldovenesc, 1990.
38. *Putregaiul roșu la molid. Măsuri de prevenire și combatere*. Ed. Ceres, București, 1993.
39. *Unele probleme ecologice ale gospodăririi vânatului în pădurile din Bucovina*. Rev. Vânătorul și Pescarul Român, nr. 6, București, 1993.
40. *Unele probleme ecologice ale gospodăririi vânatului în pădurile din Bucovina*. Rev. Vânătorul și Pescarul Român, nr. 7, București, 1993.
41. *Stabilitatea pădurilor de molid din Bucovina*. Rev. Bucovina Forestieră nr. 1-2, 1993.
42. Ichim, R. (colab.) Francois Caiome, 1993 - *Charpentiers au travail*. Edition A Die ISBN II.
43. *Cocoșul de munte în pădurile din Bucovina*. Rev. Vânătorul și Pescarul Român, nr. 4, 1994.
44. *Cocoșul de munte în pădurile din Bucovina*. Rev. Vânătorul și Pescarul Român, nr. 5, 1994.



45. *Funcțiile de producție și protecție ale pădurilor din județul Suceava*. Rev. Bucovina Forestieră nr.1, 1994.
46. *Problema lemnului de foc*. Rev. Bucovina Forestieră nr. 2,1994.
47. *Bazele ecologice ale gospodăririi vânatului în pădurile din zona montană*. Ed. Ceres, București, 1994.
48. *Daunele provocate de vânat și raportul dintre gospodărirea pădurilor și cea cinegetică*. Rev. Bucovina Forestieră nr.1, 1995.

### Silvicultură

1. *Cercetări asupra protejării semănăturilor de ghindă în pepinieră, contra gerului*. Manuscris predat la biblioteca ICE5, 1950.
  2. *Să asigurăm reușita semănăturilor de ghindă toamna în pepiniere*. Buletinul forestier nr.10, 1950.
  3. *Cercetări cu privire la lucrările de întreținere a culturilor de stejar, frasin și molid în pepiniere*. Referat științific final predat la biblioteca ICE5, 1951.
  4. *Cercetări privind tehnica producerii puieților de plop de Canada din butași*. Referat științific final predat la biblioteca ICE5, 1951.
  5. *Metode de protecție a semănăturilor de ghindă din pepiniere contra gerului de iarnă*. Ed. Tehnică, Seria III, îndrumări tehnice ICES, 1951.
  6. *Să aplicăm o tehnică avansată pentru producerea de puieți de plopi de Canada din butași*. Rev. Gospodărirea silvică nr. 8, 1952.
  7. *Problema întreținerii culturilor în pepiniere*. Rev. Păd. nr. 3, 1952.
  8. *Procedee practice de verificare a reușitei împăduririlor*. Rev. Păd. nr. 6, 1964.
  9. *Relativ la gospodărirea pădurilor de molid din Bucovina, cu privire specială la curățiri în arboretele tinere*. Rev. Păd. nr. 3, 1979 (colaborare cu Barbu, I.).
  10. Petrescu, I., Marcu, Gh., Dissescu, R., Ichim, R., Haring, P., *Sisteme de tăieri de îngrijire și conducere a pădurilor de molid în scopul măririi rezistenței acestora la acțiunea vântului și a zăpezii*. ICAS Seria II, București, 1979.
- Anul V, nr. 1-2/1997

11. *Aspecte privind cultura molidului în Carpați*. Conferință prezentată la Institutul de Silvicultură din Freiburg R.F.G. Manuscris, 1981.
12. *Măsuri de gospodărire a pădurilor de molid din nordul țării cu fenomene de rupturi de zăpadă și doborâturi de vânt*. *Indrumări tehnice pentru silvicultură - MEFMC-DS București*. Difuzate cu ord. DS nr. 21115.V.1981 .
13. *Gospodărirea arboretelor de rășinoase afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă*. *Indrumări tehnice pentru silvicultură*, p. 1-16 M.S., București, difuzate cu ord. M. 5.159/10. V.1983.
14. Ichim, R. ș.a., *Modificări antropice în pădurile de molid*. Un program pe termen lung de stabilizare a molidișurilor din Carpați. Comunicare științifică la Conferința a II-a de ecologie, Sibiu, 1984.
15. *Ingrijirea și conducerea arboretelor de molid*. *Indrumări tehnice*. Proiect. Manuscris dactilografiat. Biblioteca ICAS Câmpulung Moldovenesc, 1986.
16. Barbu, I., Cenușă, R., Ichim, R., *Asigurarea protecției arboretelor de molid împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă*. Seria a II -a, ICAS, 1987.

### Biometrie

1. *Tabele de producție pentru molid (colaborare la lucrările de teren)*. ICAS, Seria III, nr. 54, 1953.
2. *Cercetări asupra cubajului arborilor doborâți prin metoda centrului de greutate*. Manuscris predat la biblioteca I. F. Brașov, 1954.
3. *Relativ la cubajul arborelui doborât prin metoda centrului de greutate*. Rev. Păd. nr. 9, 1954.
4. *Cubajul buștenilor și al arborilor fără vârf prin metoda centrului de greutate*. Rev. Păd. nr.11, 1954.
5. *Cercetări asupra preciziei procedeelelor de inventariere în codru grădinarit*. Comunicare științifică prezentată la sesiunea I.F. Brașov. Manuscris predat la biblioteca I.F., 1955.
6. *Verificarea experimentală a tabelelor de producție românești în arboretele de molid*

din nordul Moldovei. Rev. Păd., nr. 11, 1955.

7. *Observații asupra metodelor de inventariere și cubaj.* Comunicare prezentată la consfătuirea de amenajare a pădurilor, ținută la Academia R.P.R., 1955.

8. *Procedee moderne de inventariere.* Comunicare științifică, I.F. Brașov, 1956 (manuscris).

9. *Procedeele dr. W. Bitterlich,* Rev. Păd. nr. 6, 1956.

10. *Procedee de inventariere indirectă.* Rev. Păd. nr. 9, 1958.

11. *Observații asupra inventarierilor parțiale.* Rev. Păd. nr. 4, 1959.

12. Rucăreanu, N., Ichim, R., Mănescu, I., *Cercetări asupra preciziei volumului rezultat prin cubarea arboretelor pluriene cu ajutorul tabelor de producție.* Inst. Politehnic, orașul Stalin, Lucrări Științifice, vol. 111, 1957.

13. *Influența indicilor de formă ai arboretelor asupra preciziei tabelor de cubaj pe serii de înălțimi la molid.* Rev. Păd. nr.10, 1962.

14. *Un procedeu simplu și economic de inventariere a produselor secundare din rărituri în arboretele pure de molid.* Rev. Păd. nr.11, 1962.

15. *Asupra metodelor de cubaj cu arbori de probă.* Rev. Păd. nr. 4, 1963.

16. *Precizia metodei de cubaj pe serii de volume în arborete de molid din Valea Bistriței.* Rev. Păd. nr. 8, 1965.

17. *Cercetări privind variabilitatea caracteristicilor dendrometrice ale arborilor din arboretele de molid de tip regulat.* Comunicare științifică prezentată la sesiunea INCEF, Suceava, 1967.

18. *Variabilitatea caracteristicilor dendrometrice ale arborilor din arboretele de molid exploatabile și de tip regulat.* Rev. Păd. nr. 9, 1968.

19. *Cercetări asupra preciziei metodelor de cubaj aplicate în arboretele de molid în raport cu variabilitatea formei arborilor.* Teză de doctorat, I. P. Brașov, 1968.

20. *Precizia unor metode de cubaj, aplicate în arboretele de molid în raport cu*

*variabilitatea formei arborilor.* Rev. Păd. nr.1, 1969.

21. *Unele corelații dintre caracteristicile dendrometrice ale arborilor din arboretele de molid exploatabil și de formă regulată.* Rev. Păd., nr.2, 1969.

22. *Procedee de inventariere a vătămărilor provocate arborilor de molid prin roaderea scoarței.* Recomandări pentru producție în silvicultură rezultate din temele de cercetare încheiate cu referate științifice finale în anul 1972, în cadrul ICPDS București. Redacția revistelor agricole, 1972.

23. *Influența putregaiului roșu la molid asupra îngroșării arborilor la bază.* Rev. Păd, București, nr. 12, 1973.

24. *Cercetări privind inventarierea doborâturilor de vânt în masă și cubajul arborilor rupți în ISJ Suceava.* Referat științific final. ICAS București, 1973.

25. *Unele observații asupra inventarierilor parțiale cu suprafețe de probă circulare.* Rev. Păd., nr. 1, 1974.

26. *Cubajul doborâturilor de vânt masă.* Rev. Păd., nr. 8, 1974.

27. *Criterii de apreciere calitativă a arborilor de molid cu putregai interior, pentru molidul din Moldova de nord.* Referat științific ICA5, 1977.

### Amenajarea pădurilor

1. *Inventarierea pădurilor.* Referat ținut la Academie, cu prilejul a 10 ani de amenajare a pădurilor țării. București, 1956.

2. *Elemente amenajistice ale cantonului în carnetul pădurarului.* Revistă documentară curentă, nr.1, 1964.

3. *Măsuri de consolidare a arboretelor de molid contra doborâturilor de vânt în Ocolul Silvic Iacobeni.* Comunicare prezentată la consfătuirea tehnico-științifică organizată de M.E.F., 1964. Realizări și sarcini de viitor. Manuscris la biblioteca O.s. Iacobeni.

4. *Extinderea suprafețelor împădurite cu specii de rășinoase și foioase repede crescătoare și cu valoare economică ridicată, în raionul Vatra Dornei.* Referat prezentat la consfătuirea de producție cu ocoalele silvice din raion în anul 1966.

**BUCOVINA FORESTIERĂ**

Manuscris în biblioteca Ocolului silvic Iacobeni.

5. *Amploarea daunelor provocate de cerbi în unele arborete cu molid din Bucovina*. Rev. Păd., nr.12, 1971 .

6. *Probleme actuale ale pădurilor de molid din Bucovina*. Comunicare științifică prezentată la sesiunea din 25-26 mai 1971 la Câmpulung Mold. Sesiune organizată de Acad. Agro-Silvică. Litografiat, Biblioteca Stațiunii de cercetări, Câmpulung Mold., 1971 7. Purceleanu, Șt., Botezat, T., Dumitrescu, P., Ichim, R. - *Gospodărirea arboretelor de molid puternic afectate de doborâturi de vânt*. Comunicare prezentată la sesiunea din 25-26 mai 1971 la Câmpulung Mold. Sesiune organizată de Acad. Agro-silvică. Litografiat. Biblioteca Stațiunii de Cercetări Câmpulung Moldovenesc (colaborare), 1971 .

8. Ichim, R. și colab. - *Propuneri privind conținutul amenajamentelor și sporirea eficienței acestora în acțiunea de intensivizare a gospodăririi pădurilor*. Rev. Păd. nr. 1 , 1973.

9. Registrul gospodăriei forestiere. Rev. Păd., nr. 2, 1975.

10. Ichim, R., Brega, P., Ciobanu, P. - *Probleme actuale ale pădurilor de molid din Suceava*. Buletin de informare. Silvicultură. ICSPS București, nr. 10, 1971

### Istoriografie forestieră

1. Giurgiu, V., Ichim, R., *File de istorie și învățăminte pentru viitor*. În legătură cu doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă în pădurile din județul Suceava. Manuscris ICAS, București, 1978.

2. *Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului Câmpulung Moldovenesc, 30 de ani de activitate (1949 -1979)*. Rev. Păd., nr. 3, pag.184-186, 1979.

3. Ichim, R. și colab. - *Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului Câmpulung Moldovenesc - 30 de ani de activitate (1949-1979)*. Redacția de propagandă tehnică agricolă, București, 1980.

4. *Aspecte privind gospodărirea în trecut a pădurilor din Bucovina*. Rev. Păd., nr.1, 1981.

5. Ichim, R. și colab. - *Cercetarea silvică în Bucovina (de la primele începuturi până în 1948)*. Rev. Păd., nr. 2, 1982.

6. *Silvicultură și istorie în Bucovina*. Simpozion, Cluj, 1983.

7. *Plutăritul pe Bistrița*. Almanahul pădurii, 1985.

8. *În slujba pădurilor din Bucovina. Oameni și fapte*. Manuscris dactilografiat. Biblioteca ICAS Câmpulung Mold., 1986.

9. *Din trecutul pădurilor din Bucovina (memorii)*. Manuscris. Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului Câmpulung Mold., 1986.

10. *Istoria pădurilor și silviculturii din Bucovina*. Ed. Ceres, București, 1988.

11. *Despre primele lucrări de împădurire*. Pădurile Sucevei - Foaie volantă editată de Inspectoratul Silvic Suceava, aprilie 1988.

12. *Pădurile Bucovinei în literatura de specialitate română și străină*. Comunicare științifică ținută la simpozionul Cartea Silvică din 30-31 august 1990 la Câmpulung Mold.

13. Inginerul Pașcovici Nicolai (1895-1993). Rev. Bucovina Forestieră, nr. 1-2, 1993.

14. *Inginerul Teodosie Botezat (1911-1993)*. Rev. Bucovina Forestieră, nr. 1-2, 1993

15. *Lucrări de doctorat*. Rev. Bucovina Forestieră, nr.1-2, 1993.

16. *Prof. dr. Eugen Botezat. Un mare vânător din Bucovina*. Rev. Bucovina Forestieră, nr.1, 1994.

17. *Relatări despre gospodărirea pădurilor în perioada dintre cele două războaie*. Rev. Bucovina Forestieră nr.1, 1994.

18. *Din regulamentul de exploatare a pădurilor Fondului Bisericesc Ortodox Român din Bucovina*. Rev. Bucovina Forestieră, nr. 2, 1994.

19. *Oameni și fapte în viața pădurilor din Bucovina*. Rev. Bucovina Forestieră nr.1, 1995.