

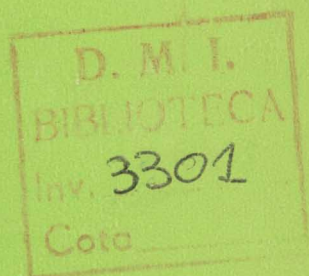
D.M.A.S.I.

II
113

INSTITUTUL
DE
GEOGRAFIE



DS

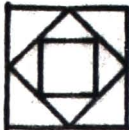


JUDEȚELE PATRIEI

ION BOJOI • IONIȚĂ ICHIM

Județul *NEAMȚ*

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA



D.M.A.S.I.

DIRECȚIA MONUMENTELOR,
ANSAMBLURILOR ȘI
SITURILOR ISTORICE

BIBLIOTECA

Cota cărții: II 113.

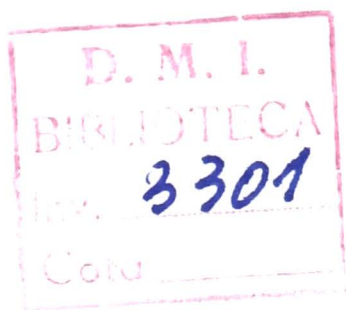
Inventar: 3301.

113
clasa 5

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
INSTITUTUL DE GEOGRAFIE

ION BOJOI, IONIȚĂ ICHIM

Județul
NEAMȚ



EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
BUCUREȘTI, 1974



COMITETUL DE COORDONARE AL COLECȚIEI

dr. L. BADEA
dr. doc. P. GÂȘTESCU
GH. IACOB
dr. doc. V. TUFESCU
dr. I. VELCEA

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
Str. Gutenberg nr. 3 bis, sectorul 6, București



PREFAȚĂ

Județul Neamț ocupă un teritoriu cu condiții naturale variate, cuprinzând zone muntoase cu înălțimi de la 700—800 m pînă la aproape 2 000 m, dealuri și depresiuni subcarpatice, coline și șesuri larg desjăsurate ținînd de Podișul Moldovenesc.

Privit în ansamblu, relieful județului apare ca un imens amfiteatru, ale cărui trepte se etajează din lunca joasă a Siretului și Moldovei, trecînd peste spinările domoale și apoi peste culmile montane, pînă la platourile înalte ale Ceahlăului sau vîrfurile semețe ale Grințieșului și Tarcăului.

Etajarea reliefului s-a impus cu pregnanță în trăsăturile principalelor componente ale cadrului natural al județului: o diferențiere climatică, cu nuanțe de la climatul mai blînd de podiș la climatul montan și subalpin, cu trăsături mai aspre pe masivele înalte; dispunerea vegetației pe etaje, de la pajiștile subalpine la codrii de rășinoase, continuînd spre poalele munților cu păduri de foioase, care deseori se extind și în zona dealurilor extramontane.

Dispunerea în altitudine a reliefului condiționează individualizarea de tipuri de peisaje cu trăsături particulare, integrate spațiului montan și extramontan.

Omul și-a făcut apariția pe aceste meleaguri încă din zorii istoriei; vestigii de cultură materială datînd din paleolitic și neolitic se întîlnesc la tot pasul atît în zonele joase, cît și pe versanții văilor, pe culmile și pe platourile montane. Așezările și activitățile populației autohtone de pe acest teritoriu au fost prezente fără întrerupere de-a lungul mileniilor, depășind vitregiile istoriei, care s-au abătut și asupra acestor locuri.

Urmele unor vechi vetre de aşezări omeneşti în zone uşor de apărat, dar favorabile în acelaşi timp activităţilor economice variate, prezenţa cetăţilor dacice ale căror vestigii au fost identificate în apropierea municipiului Piatra-Neamţ demonstrează că pe meleagurile nemţene au existat formaţiuni sociale şi politice organizate încă înainte de constituirea statului feudal moldovelesc. Cetatea Neamţului, cetatea Romanului, Ghindăoani, Valea Albă, Războieni sînt cîteva din locurile evocatoare ale unui trecut de luptă, de apărare a Moldovei de către iluștrii voievozi Petru Mușat, Ștefan Mușat, Alexandru cel Bun, Ștefan cel Mare, Petru Rareș și alții, care s-au identificat cu aspirațiile de libertate și cu patriotismul maselor populare.

Dărnicia naturii în simbioză cu priceperea și hărnicia oamenilor a dus la un progres economic continuu în valorificarea resurselor solului și subsolului.

Creșterea animalelor și cultivarea pămîntului a fost multă vreme ocupația de bază a locuitorilor. Deși preocupările meșteșugărești datează din timpuri îndepărtate, cele dintîi unități industriale au apărut în prima jumătate a secolului al XIX-lea (în anul 1841, Gh. Asachi a înființat „moara de hîrtie” de la Piatra-Neamț).

Dezvoltarea industriei județului a urmat însă în toată perioada capitalistă un ritm foarte lent. În atelierele, în fabricile și în întreprinderile capitaliste s-au organizat și călit primele detașamente muncitorești, care au luptat împotriva nedreptăților sociale, pentru emancipare și o viață mai bună.

O bogăție prețioasă, al cărei nivel de valorificare a înregistrat schimbări progresive de la o etapă la alta a dezvoltării forțelor de producție, au constituit-o întotdeauna pădurile. În condițiile orînduirii capitaliste, exploatarea pădurilor s-a făcut nemilos, fără respectarea unui echilibru rațional între tăieri, regenerări și creșterea arboretelor. Acest echilibru este în curs de refacere în condițiile dezvoltării socialiste a județului.

Populația care trăia în zona estică, arabilă, a județului, datorită formei proprietății private și nivelului scăzut de dotare tehnică, nu reușea să-și asigure numai din agricultură produsele necesare traiului.

În anii socialismului, județul Neamț a pășit pe calea unei dezvoltări impetuoase, în care toate laturile vieții economice și sociale, prin progresul lor, asigură creșterea continuă a bunăstării oamenilor. Mutațiile intervenite în structura populației active, în creșterea continuă a procesului de urbanizare, în sistematizarea și dezvoltarea sub toate aspectele a așezărilor rurale reflectă în mod concludent ritmul ridicat al transformărilor înnoitoare. În anul 1972, din totalul personalului încadrat în economia județului, aproape 80% îl constituiau muncitorii.

Harta județului s-a îmbogățit cu noi obiective economice, avînd o pondere însemnată în economia întregii țări. Amenajarea hidroenergetică a râului Bistrița, care a prefațat seria marilor lucrări hidroenergetice înfăptuite ulterior în țară la noi, „ceta-tea” chimiei de la Săvinești, platforma metalurgiei feroase de la Roman, combinatul de lianți și azbociment de la Bicăz sînt numai cîteva din realizările importante ale industriei românești pe aceste meleaguri.

Dintr-un ținut cu o industrie slab dezvoltată, județul Neamț a ajuns să realizeze în prezent 2,5% din producția industrială totală a țării, ocupînd locul al 14-lea între celelalte județe ale patriei. Industria chimică, metalurgică, construcțiile de mașini, economia forestieră sînt ramuri de bază ale industriei județului; de exemplu, numai industriei chimice îi revine în 1974 peste 40% din volumul producției industriale totale a județului. În perspectivă, peisajul industrial al județului va căpăta noi dimensiuni prin investițiile alocate în dezvoltarea în continuare a unor ramuri industriale de bază, în special în apariția unor noi unități ale industriei alimentare și ușoare.

În anul 1975, județul Neamț va avea o producție industrială de 6 ori mai mare decît cea din 1960, jumătate realizîndu-se în acest cincinal. Este, desigur, explicabilă dezvoltarea vertiginoasă a economiei județului nostru, integrată în contextul avîntului general al economiei naționale, înregistrat îndeosebi după al IX-lea și al X-lea Congres ale P.C.R.

Agricultura, ramură importantă a economiei județului, a cunoscut și ea transformări radicale. Cooperativizarea a marcat

începutul drumului de trecere la o agricultură intensivă, cu un înalt grad de mecanizare și chimizare. Producțiile obținute în ultimii ani confirmă justetea politicii partidului cu privire la dezvoltarea agriculturii. După producția globală agricolă, județul nostru ocupă locul 24 în condițiile în care, după suprafața agricolă, este al 33-lea județ al țării. Iată deci că hărnicia oamenilor de pe aceste meleaguri se concretizează în obținerea și în agricultură a unor producții de valori superioare raportate la unitatea de suprafață.

Creșterea în continuare a producției agricole vegetale și animale se va realiza prin folosirea mai rațională a terenului, prin mărirea și diversificarea parcului de mașini, prin administrarea judicioasă a îngrășămintelor și amendamentelor, prin extinderea lucrărilor de irigații, îndiguiri și desecări, precum și prin acțiuni de modernizare a zootehniei.

Progrese însemnate s-au obținut pe linia dezvoltării învățământului și culturii, a ocrotirii sănătății, a îmbunătățirii condițiilor de locuit și a aprovizionării populației. Rețeaua școlară a județului Neamț va cunoaște un ritm de creștere și în viitor. Se va generaliza învățământul preșcolar cu 4 ani mai devreme decât prevede Hotărîrea Plenarei Comitetului Central al Partidului Comunist Român din 18—19 iunie 1973. Se preconizează măsuri corespunzătoare pentru generalizarea primei trepte a liceului și, în perspectivă, diversificarea învățământului de specialitate în concordanță cu structura economică a județului, asigurîndu-se cadre pentru fiecare domeniu de activitate.

Județul Neamț este cunoscut prin varietatea și bogăția potențialului turistic. La minunatul fond peisagistic și la vestigiile trecutului istoric se adaugă adevărate nestemate folcloristice, precum și noile obiective economice și sociale ridicate în anii socialismului.

În perspectiva luminoasă a viitorului țării, județul Neamț va cunoaște o dezvoltare din ce în ce mai impetuoasă pe calea unei economii moderne, conjugată cu creșterea continuă a nivelu-

lui de trai material și spiritual al tuturor locuitorilor care trăiesc și muncesc pe aceste meleaguri.

Prezenta lucrare își propune să oglindească ceea ce are județul Neamț mai reprezentativ în structura cadrului natural, în demografie și economie, prin folosirea căii de prezentare geografică a fenomenelor, interesînd atît pe specialiști, cît și marele public.

ȘTEFAN BOBOȘ

prim-secretar al Comitetului județean Neamț al P.C.R.,
președinte al Comitetului executiv al Consiliului popular județean



Județul Neamț ocupă un teritoriu așezat în jumătatea de est a țării, incluzînd o parte din Carpații Orientali, Subcarpații Moldovenеști și Podișul Central Moldovenesc.

Valea mijlocie a Bistriței, străbate în diagonală teritoriul județului, intrînd prin nord-vest, pe la Borca, și ieșind pe la sud-est, în zona de contact a Subcarpaților cu Podișul Moldovenesc. Peste două treimi din suprafața județului intră în spațiul bazinului hidrografic al Bistriței, importantă arteră intramontană din Carpații Orientali. Teritoriul extramontan al județului este străbătut în partea nord-estică de cursul inferior al râului Moldova, iar la est, pe o distanță de peste 35 km, de către râul Siret.

În ansamblu, teritoriul județului Neamț are o dispunere de uriaș amfiteatru natural, cu fațada expusă către est; partea vestică se sprijină pe culmile înalte ale munților vechi, cristolini și sedimentari, după care relieful coboară treptat spre est, în ținutul culmilor joase de flis, a dealurilor și depresiunilor subcarpatice, a colinelor și luncilor joase din Podișul Moldovenesc. Acest teritoriu, cu structură variată, avînd elementele naturale armonios îmbinate și etajate, a oferit condiții prielnice pentru așezarea omului încă din zorii timpurilor istorice.

Resturile de cultură materială descoperite în terasele Bistriței în raza satului Ceahlău, la Piatra-Neamț, Piatra Șoimului, Români, reprezentate prin urme de vetre, unelte din silex, vase, atestă popularea acestor meleaguri încă din paleoliticul superior. Unele vestigii de cultură materială străveche, epipaleolitică, s-au găsit pe platoul înalt al Ceahlăului, la Scaune,

la nord de Cheile Bicazului, pe curmătura Bardos, ceea ce arată că și zona muntoasă înaltă a intrat de timpuriu în aria de folosință și de așezare a vechilor locuitori. Prezența omului neolitic pe teritoriul județului Neamț este dovedită prin urmele de așezări descoperite la Hangu, Frumușica, Izvoare, Podoleni ș.a. Vestigii de netăgăduit au rămas de asemenea din epoca bronzului, epoca fierului, iar descoperirile arheologice mai recente evidențiază continuitatea elementului uman pe aceste locuri de-a lungul tuturor perioadelor istorice.

Trecutul frământat al poporului nostru a lăsat numeroase urme, descoperite sau încă nedescoperite, și pe teritoriul județului Neamț. Resturile cetății dacice de pe vârful Bîtea Doamnei, de la vest de Piatra-Neamț, scoase de curînd la lumină sînt o dovadă grăitoare în acest sens. Unele localități actuale sînt așezări omenesti foarte vechi, fiind pomenite în documente păstrate încă din epoca feudală: Hangu, Buhalnița, Vînători-Neamț, Negrești (comuna Dobreni), Roman, Tîrgu-Neamț, Piatra-Neamț etc. Pe valea Bistriței și pe afluenții acesteia din regiunea montană, ca și în depresiunile subcarpatice Neamț și Cracău — Bistrița, s-a desfășurat din vechime o viață economică intensă, legată de exploatarea pădurilor, creșterea viteilor, pomicultură, unele meșteșuguri și comerț.

Numele județului este legat de cel al cetății Neamț, citorită de Petru I Mușat în a doua jumătate a secolului al XIV-lea, precum și de Tîrgu-Neamț, veche așezare menționată documentar într-o listă a orașelor românești care existau între 1387 și 1392. Pînă în anul 1864, documentele pomenesc de ținutul Neamț, care se suprapunea unei părți a Moldovei montane și submontane, județul fiind înființat deci mai tîrziu.

Diversitatea condițiilor naturale, varietatea bogățiilor solului și subsolului, ca și hărnicia oamenilor ce trăiesc de veacuri pe meleagurile nemțene și care au parcurs o istorie plină de evenimente, au făcut din aceste locuri un minunat colț de țară, renumit pentru trecutul, prezentul și perspectivele dezvoltării viitoare.

La împărțirea administrativ-teritorială a țării din anul 1968, în rîndul județelor din partea de est a țării s-a integrat și județul Neamț, care ocupă o suprafață de 5 904 km².

În partea de vest, spre județul Harghita, limita urmărește în general cumpăna orografică dintre Moldova și Transilvania, cu unele sinuozități determinate de conturul teritoriilor aparținând așezărilor de la marginea celor două județe. Astfel, de la sud către nord, această limită trece de la obârșia Bicăjului, în lungul abruptului estic al munților Fratele, Telecu Mare, Hăghimașu Negru (1 774 m), Ucigașu (1 384 m) și Surduc, traversează Cheile Mici ale Bicăzului și continuă pe culmea Lapoșului, în lungul pîriului Pintec, pînă în valea Bistricioarei. De aici, limita trece peste Muntele Piatra Roșie din Masivul Grintieș și urmărește linia celor mai mari înălțimi pînă la vîrfurile Budacu (1 859 m). Spre nord-vest și nord limita către județul Suceava traversează valea Bistriței prin Lunca Borecii, urmărește cumpăna hidrografică dinspre Cotîrğași a bazinului Sabasa, trece prin vîrfurile Băișescu (1 307 m), apoi prin pasul Stînișoara, după care continuă spre est prin partea superioară a văilor Neamț și Nemțisor, trece peste culmea Pleșului și iese în lunca Moldovei la Șoimărești. Spre nord-est, către județul Iași, limita merge pe riul Moldova, pînă la Tupilați, după care, pe o linie sinuoasă, traversează interfluviul terasat Moldova — Siret și lunca Siretului pe la nord de Doljești. De la Buhonca limita continuă către est atîngînd interfluviul Siret — Bîrlad, se curbează spre sud, trecînd în bazinul superior al Bîrladului și continuă pe o linie sinuoasă pînă la Tălpălăi. În continuare, pe aproape 20 km, pînă la Solca, județul Neamț se învecinează cu județul Vaslui. Limita sudică, spre județul Bacău, urmărește o linie puțin sinuoasă, traversînd valea Siretului pe la nord de Onișcani, apoi interfluviul Siret — Bistrița, peste dealul Bahna, și valea Bistriței de la nord de Buhuși. De aici, traversînd partea nordică a depresiunii subcarpatice a Țazlăului, limita trece peste Muntele Șoimului (947 m), vîrfurile Geamăna (1 351 m) și peste culmea grezoasă înaltă a Munților Tarcăului.

Între limitele arătate, teritoriul județului Neamț prezintă o structură fizico-geografică complexă, determinată pe de o parte de alcătuirea geologică variată, iar pe de altă parte de etajarea altitudinală a reliefului. Unitățile mari de relief prezintă o dispunere zonală, determinată de principalele unități

geostrutturale : munții zonei cristalino-mezozoice, ocupînd partea cea mai vestică a județului ; munții flișului, cuprinzînd o suprafață mare din teritoriul județului ; ulucul depresiunilor și dealurilor subcarpatice ; Podișul Moldovenesc. Fiecare din aceste zone morfostructurale prezintă trăsături proprii care le conferă o anumită individualitate fizico-geografică. Astfel, acestor zone, cu valoare de unități naturale mari le corespund anumite particularități climatice, hidrologice, fito-pedologice și de valorificare economică.



RELIEFUL

Marile unități de relief care includ în cuprinsul lor părți din teritoriul județului Neamț sînt : Carpații Orientali, Subcarpații Moldovenesti și Podișul Moldovenesc (fig. 1).

Cel mai vechi teritoriu muntos s-a format în paleozoic ca urmare a mișcărilor hercinice care au pus în loc șisturile cristaline, reprezentate prin micașisturi, șisturi cu sericit, șisturi cu clorit, gnaisuri, calcare cristaline etc. Peste marginea estică a munților cristalini s-au depus stive groase de roci sedimentare, în intervalul stratigrafic triasic — cretacic mediu. Dintre acestea mai reprezentative sînt calcarele recifale masive și conglomeratele care ocupă o fișie lată de cîțiva km în partea de vest a județului.

Din cretacicul inferior, în geosinclinalul carpatic începe acumularea seriei sedimentare de fliș, care cunoaște, în timp și spațiu, mari variații de facies petrografic. Astfel, la alcătuirea formațiunilor de fliș participă, alternant, gresii și microconglomerate, marne și marnocalcare, argile și șisturi, conglomerate și calcare. Conturarea subunităților structural-tectonice

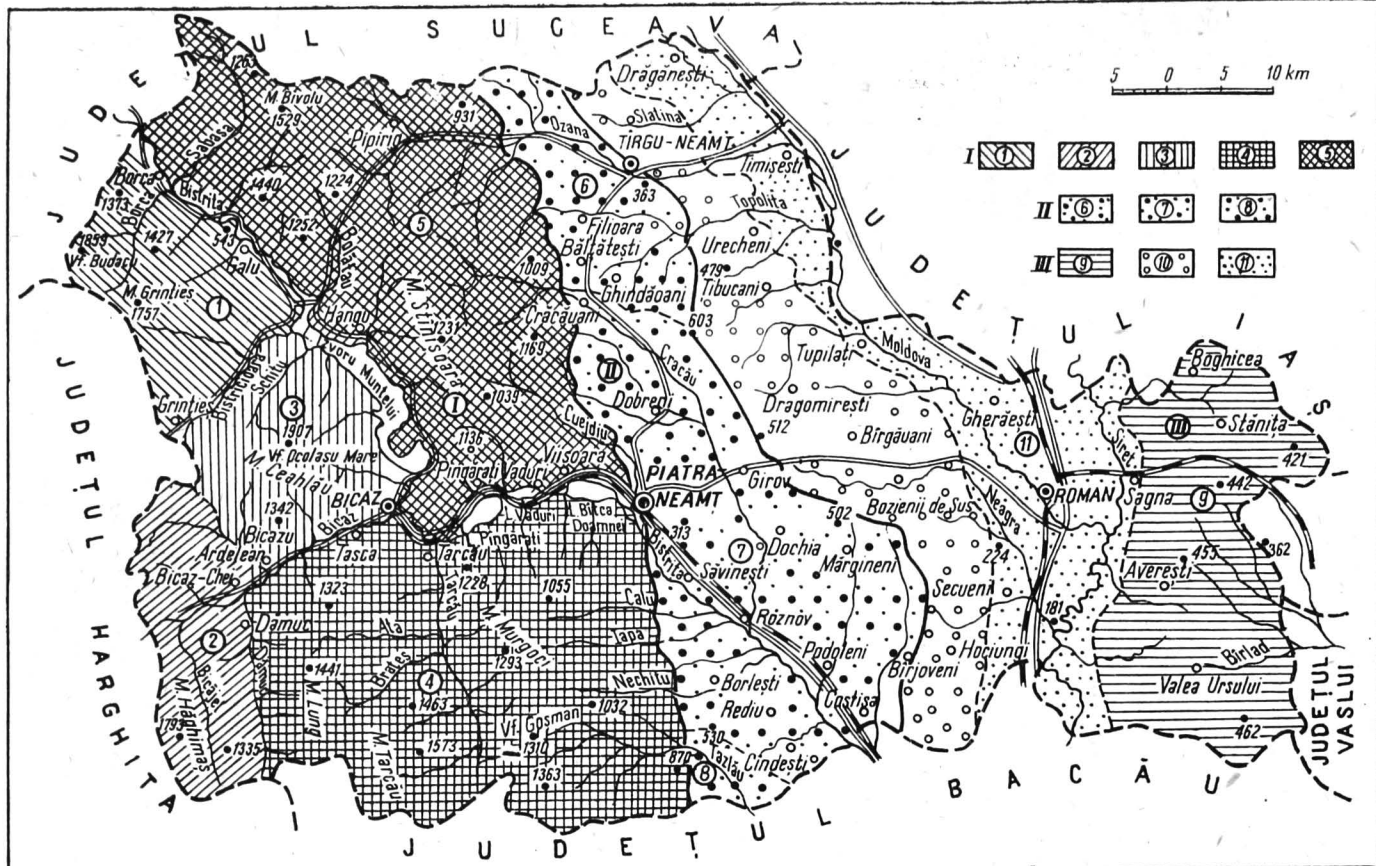


Fig. 1. — Harta unităților de relief (întocmită de I. Bojoi).

I. Regiunea montană: 1, Munții Budacului; 2, Munții Hăghimaș; 3, Masivul Ceahlău; 4, Munții Tarcăului; 5, Munții Stănișoarei. II. Subcarpații: 6, Depresiunea Neamț; 7, Depresiunea Cracău-Bistrița; 8, Depresiunea Tazlău. III. Regiunea de podiș: 9, Podișul Birladului; 10, dealurile piemontane pericarpate; 11, culoarul Moldova-Siret.

din zona de fliș s-a făcut în timpul mișcărilor orogenice din faza alpină, care au dus la încrețirea stratelor în cute orientate consecvent de la NNW către SSE. Evenimentul cel mai important pentru evoluția ulterioară a reliefului a fost punerea în loc a pînzelor de șariaj, care se succed de la vest către est, ultima pînză, și cea mai recentă, flancînd cu partea sa frontală depresiunea subcarpatică. Structura în pînze a masei muntoase a influențat evoluția morfologică numai în tendințele ei generale, în timp ce trăsăturile morfologice de amănunt au fost determinate de variațiile naturii rocilor și de situațiile structurale locale.

Lățimea zonei de fliș este de 35—40 km constituind principala masă muntoasă de pe teritoriul județului Neamț.

În miocen, la est de munții flișului, în geosinclinalul subcarpatic se acumulează depozite fin-detritice cu sare („salifer”). Marnele, argilele, gresiile, nisipurile, conglomeratele miocenului subcarpatic sînt cutate în pliuri largi, cu caracter de sinclinozii și anticlinozii. Contactul Subcarpaților cu Podișul Moldovenesc se face printr-o linie tectonică de încălecare (falia pericarpatică).

În alcătuirea geologică a Podișului Moldovenesc intră depozite acumulate în sarmațianul mediu, formate din gresii, marne, nisipuri calcare oolitice. Stratele prezintă o înclinare slabă de la NNW spre SSE, întrunind caracteristicile unui monoclin tipic.

Pe fondul principalelor structuri geologice s-au conturat marile unități de relief, cuprinzînd munții, Subcarpații și podișul.

Munții

Relieful muntos se prezintă sub formă de culmi, de platouri și vîrfuri izolate, puternic fragmentat de văi adînci, orientate transversal, longitudinal sau diagonal. Dispunerea în trepte care cad de la vest către est apare ca o caracteristică importantă a reliefului montan. Unele excepții de la această regulă se datoresc variațiilor de facies petrografic, rocile cu duritate mare conservînd un relief mai înalt, așa cum apare pe

conglomeratele de Ceahlău sau pe gresiile de Tarcău din partea central-vestică a regiunii muntoase. În mod obișnuit, rocile puțin rezistente la eroziune și denudație dau un relief șters, cu altitudini mai scăzute, cum este cazul culmilor joase dezvoltate pe marne și argile sau a depresiunilor intramontane de eroziune diferențială. O altă consecință a variațiilor de facies petrografic sînt contrastele mari de relief, întîlnite mai ales între munții cristalino-mezozoici și munții flișului.

Regiunea muntoasă de pe teritoriul județului Neamț face parte din grupa Munților Bistriței moldovenesti, care reprezintă compartimentul central-estic al Carpaților Orientali (V. Mihăilescu, 1963). În decursul îndelungatei evoluții subaerene, desfășurată în timpul neogenului și cuaternarului, în cadrul regiunii montane s-au conturat următoarele unități de relief: Munții Budacului, Munții Hăghimașului (Hășmașului), Munții Ceahlău, Munții Tarcăului, Munții Stînișoarei.

Munții Budacului pătrund pe teritoriul județului Neamț cu partea lor estică, delimitată spre nord-est de valea Bistriței, spre sud-est de valea Bistricioarei, iar spre nord-vest de hotarul cu județele Harghita și Suceava. Această masă muntoasă se suprapune aproape în întregime Muntelui Grinției, constituit în jumătatea estică din depozite de fliș cretacic, iar în vest din șisturi cristaline epimetamorfice și mezometamorfice. Partea formată din șisturi cristaline constituie o treaptă mai înaltă, care domină cu 300—400 m relieful părții estice, constituită din depozite de fliș. Aspectul morfologic comun al munților cristalini este acela de vîrfuri izolate cu profil greoi, avînd altitudini maxime de peste 1 750 m (Grinției 1 762 m, Între-Borci 1 831 m, Budacu 1 864 m). Din loc în loc, pe suprafața masivelor cristaline apar stînci calcaro-dolomitice, reduse ca întindere, care contrastează puternic cu liniile greoaie ale reliefului din jur (Măgura, Piatra Mocilor, Piatra Roșie). Aceste stînci calcaroase diseminate pe suprafața munților cuprinși între Rarău și Hăghimaș, atestă extinderea mare pe care au avut-o altă dată calcarele cuverturii mezozoice. Probabil că erodarea puternică a sedimentarului mezozoic, cu păstrarea insulară numai a unor mici stînci calcaroase, se datorește unei înălțări a zonei muntoase cu ampli-

tudinea cea mai mare la nord de Bistricioara. Calcarele, datorită aflorimentelor foarte reduse ca întindere, nu dau fenomene carstice importante, în schimb sînt flancate peste tot de versanți puternic înclinați.

Munții dezvoltăți pe șisturi cristaline sînt fragmentați de văi foarte adînci săpate de afluenții Bistricioarei, precum și de afluenții Bistriței. Adîncimea fragmentării reliefului depășește în unele locuri 600 m. Între spinarea greoaie a culmilor și vîrfurilor cristaline, pe de o parte, și versanții văilor, pe de altă parte, există contraste morfologice accentuate.

În partea de est, munții alcătuiți din depozite de fliș au altitudinea maximă de 1 382 m în vîrfurile Hurduga. Altitudinile descresc treptat de la vest către est, încît capătul culmilor care domină valea Bistriței se menține la 900—1 000 m. Rocile de fliș, puțin rezistente la eroziune, au favorizat adîncirea puternică a văilor, energia de relief ajungînd la 500—550 m. Aspectul morfologic comun al acestor munți este de culmi alungite, cu spinarea îngustă și cu martori de eroziune care se păstrează deasupra nivelului general al culmilor. Astfel se prezintă culmile Falea, Toaca, Stejarului, fiecare dintre ele interpunîndu-se între bazinele hidrografice ale unor afluenți vestici ai Bistriței.

Munții Hăghimaș se suprapun aproape în întregime părții sudice a unității structurale cristalino-mezozoice a Carpaților Orientali. Situați la obîrșia unor mari riuri carpatice, cum sînt : Oltul, Mureșul, Trotușul, Bicazul, Bistricioara, Munții Hăghimaș constituie un adevărat nod oro-hidrografic din Carpați. La est sînt limitați de văile Capra, Bicaz și Dămuc, la sud se termină pe curmătura largă care îi separă de culmea Nașcalatului, la vest se întind pînă în valea superioară a Oltului, cuprinzînd șirul înălțimilor Calului, Pîngărați și Licaș, după care se închid către nord incluzînd masivele Vitavaș, Hegheș și Chicera.

În morfologia Munților Hăghimaș, elementul cel mai reprezentativ îl constituie relieful calcaro-dolomit, cu forme specifice, din care nu lipsesc fenomenele carstice. Morfografic, relieful acestor munți se caracterizează prin contraste foarte

puternice date de asocierea platourilor cu abrupturile, de vîrfurile conice, ascuțite sau teșite, de culmile simple sau complexe, de văile adînci cu frecvente sectoare de chei și de depresiunile intramontane.

Platourile, care pe suprafețe întinse au caracter structural, sînt bine reprezentate în zona calcaroasă a munților Fratele, Hăghimașu Negru, Ucigașu, Suhărzel. Pe platouri se păstrează forme de relief carstic, cum sînt : lapiezurile, dolinele, uvalele, depresiunile carstice complexe. Răspîndirea formelor carstice este sporadică sau constituie arii în care se asociază mai multe categorii de fenomene. Principalele complexe carstice de platou din Munții Hăghimaș sînt : Săcădat — Piatra Crăpată, Stîna Curmătura, Poiana Albă — Ciofronca.

Culmile dispuse lateral față de unitatea calcaroasă a Hăghimașului ocupă suprafețe întinse, alcătuite din roci sedimentare sau din șisturi cristaline. În partea de est, principalele linii de relief sînt date de cîteva culmi complexe : culmea Dămucului și Toșorogului. Din trunchiul principal al culmilor orientate în general nord—sud se desprind numeroase ramificații secundare, separate între ele prin văile afluenților Dămucului și Piriului Caprei. Profilul longitudinal al culmilor prezintă o cădere spre valea Bicazului, principala arteră hidrografică care drenează regiunea. Din loc în loc, pe suprafața culmilor se păstrează martori de eroziune și de denudație sub forma unor vîrfuri ascuțite, cum sînt : Piatra Luciului, Bitca Neagră, Piatra Făgetelului, Piatra Ghermanului ș.a.

Culmea Dămucului, păstrată la altitudinea de 1 100 — 1 200 m, avînd spinarea netezită și o lățime care depășește uneori 1 km este considerată de mai mulți cercetători ca reprezentînd o suprafață de nivelare tipică (V. Mihăilescu, 1963 ; A. Nordon, 1931 ; I. Sîrcu, 1971 și alții).

În partea de nord și nord-vest a Munților Hăghimaș, relieful se prezintă sub forma unor vîrfuri conice, înșiruite pe cîteva alinamente care urmăresc direcția interfluviilor principale. Astfel apar vîrfurile de pe cumpăna hidrografică dintre bazinele Mureșului superior și Bicazului, dintre bazinele Bicazului și Bistricioarei, dintre bazinele unor afluenți ai Bicazului de la nord de chei. Cu aspect de măguri, cu vîrfurile teșite sau ascu-

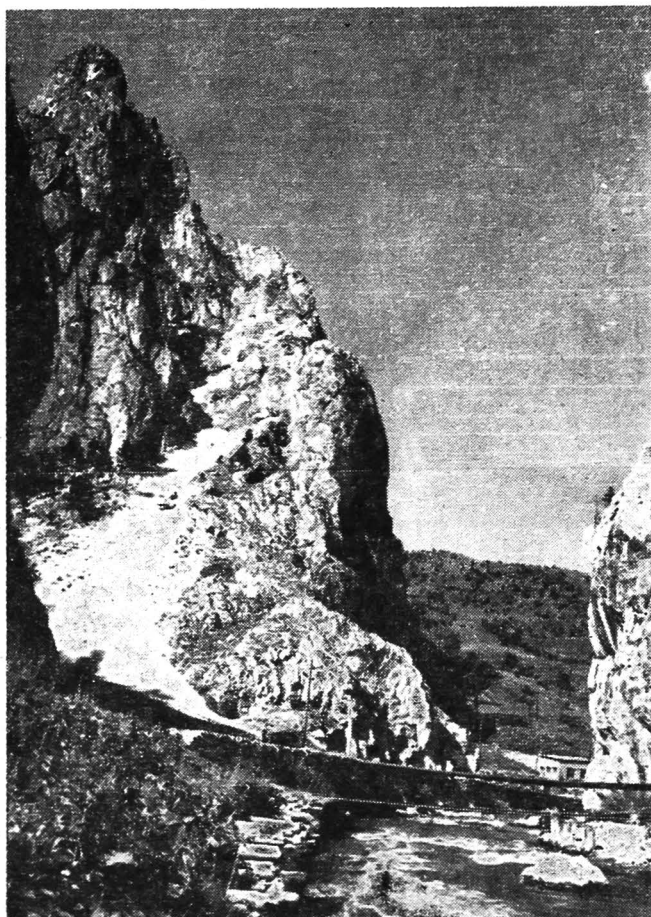


Fig. 2. — Cheile Mici ale Biczului sculptate în calcare
(foto Comb. poligr. „Casa Scînteii”).

tit, acești munți sînt alcătuiți fie din conglomerate sau gresii cretacice (Bîtea Lapoșului, Ciurgăul), fie din calcare și dolomite cu dezvoltare insulară (Licașul și Vitavașul).

Caracteristice pentru regiunea calcaroasă a Hăghimașului sînt văile în chei, dintre care Cheile Biczului apar ca un fenomen morfohidrografic de o amploare deosebită. La forma-

rea lor au contribuit procese carstice cu faze de curs subteran, captări, prăbușiri. Pe cei 8 km, cît reprezintă lungimea cheilor (din care 4 km pe teritoriul județului Neamț), căderea totală a Bicazului este de circa 300 m, profilul riului înregistrînd mai multe rupturi de pantă; una din aceste rupturi, situată la confluența cu Lapoșul, este o veritabilă cascadă cu înălțimea de 80 m. Înălțimea pereților calcaroși în sectorul Cheilor Mari depășește 200 m. Este interesant că toți afluenții Bicazului care debușează în această porțiune prezintă și ei sectoare de chei: Bicăjelul (fig. 2), Cupașul, Lapoșul, Șugăul.

Depresiunile intramontane din Hăghimaș sînt axate pe văile principale, formarea lor fiind favorizată de prezența formațiunilor marno-grezoase și conglomeratice puțin rezistente la eroziune. Cea mai întinsă depresiune se desfășoară în lungul Bicăjelului, fiind divizată prin praguri calcaroase și sectoare de chei în trei compartimente: Trei Fîntîni, Bicăjelu de Mijloc și Bicăjelu de Jos.

După particularitățile morfologice, în Munții Hăghimaș se pot deosebi următoarele subunități de relief: subunitatea munților calcaroși Fratele — Hăghimașu Mare — Hăghimașu Negru — Ucigașu; subunitatea munților Suhard — Bardos — Surduc, care se suprapun în cea mai mare parte „Munților Bicazului” după I. Sîrceu (1971); subunitatea munților insulari Licaș — Vitavaș — Lapoș — Hegheș; subunitatea Munților Dămucului. Pe teritoriul județului Neamț intră numai subunitățile estice ale Munților Hăghimaș, inclusiv Cheile Mici ale Bicazului.

Masivul Ceahlău constituie o individualitate morfologică bine conturată și clar delimitată față de unitățile de relief din jur. Din toate părțile este înconjurat de văi adînci care contribuie la sublinierea „personalității” sale ca masiv izolat. Astfel, către est, Masivul Ceahlău este delimitat de valea Bistriței, inundată în amunte de Cîrnu de către apele lacului Izvoru Muntelui, la nord ajunge în valea Bistricioarei, la vest se întinde pînă în văile Capra — Pintec, iar la sud este delimitat de valea Bicazului.

În cadrul Masivului Ceahlău se deosebesc două subunități distincte : una centrală înaltă și alta externă joasă, mult mai întinsă decât prima.

Subunitatea înaltă apare ca o cupolă uriașă, care domină cu 600—700 m culmile muntoase din jur. Explicația păstrării suspendate a părții centrale a Ceahlăului față de culmile înconjurătoare constă în primul rând în rezistența mare a stivei groase de conglomerate din care este alcătuită această zonă. Conglomeratele de Ceahlău, dispuse în pachete groase, cu rare intercalații de plachete de gresii și stînci calcaroase, au alura structurală a unui larg sinclinal. În capătul nordic al platoului conglomeratic, piramida vârfului Toaca se înalță la 1 904 m, dominînd întreaga regiune. Baza abrupturilor Ceahlăului coboară pînă la 1 200—1 300 m, altitudine în care se încadrează și plafonul culmilor celor mai înalte din subunitatea externă. Din punct de vedere morfografic, subunitatea înaltă a Ceahlăului se prezintă ca un platou ondulat, flancat de abrupturi puternice.

La modelarea platoului înalt, un rol deosebit de important l-au avut procesele morfogenetice specifice etajului alpin și în primul rînd fenomenele periglaciare și nivale. Ca urmare a acțiunii acestor fenomene s-au format treptele de altiplanație de pe vîrfurile Lespezi și Ghedeon, culoarele de avalanșe de pe versanții vîrfului Toaca, grohotișurile de sub Pietrele Detunate ș.a.

Abrupturile constituie o centură continuă în jurul Ceahlăului, marcînd o puternică denivelare dintre zona înaltă și zona joasă a masivului (fig. 3). Atît la est, cît și la vest au caracter de cueste uriașe, iar la nord și sud abrupturile sînt de contact litologic. În general, fragmentarea abrupturilor este cauzată de pătrunderea obîrșiilor numeroaselor văi pînă la buza platoului înalt. Un exemplu de ruptură de profil în abrupt se întîlnește pe Pîrîul Rupturilor, unde apare cascada Duruitoarea (dispusă în două trepte, cu o înălțime totală de 26 m). La evoluția abrupturilor au contribuit și procesele crio-nivale pleistocene, dînd un microrelief de coloane, stîlpi, turnuri, jghiaburi, iar eroziunea torențială recentă și actuală „mușcă” cu putere din abrupturi, adîncind și lărgind rîpele și jghiaburile.



Fig. 3. — Abruptul estic al Ceahlăului la obârșia văii Izvoru Muntelui (foto Comb. poligr. „Casa Scintei”).

Baza abrupturilor este îmbrăcată în conuri și pînze de grohotișuri vechi, în mare parte fixate și acoperite de pădure.

Subunitatea joasă de la exteriorul Masivului Ceahlău este un ansamblu de culmi orientate radier față de cupola centrală înaltă. Altitudinea culmilor descrește progresiv spre văile adînci care înconjoară masivul. Deasupra lacului Izvoru Muntelui culmile se termină prin „bîtei” cu altitudinea de 800—1000 m (vîrful Bofului 942 m, vîrful Ciucanului 820 m, Bîtea Baicului 700 m, vîrful Horștii 1 062 m). Între culmile din partea de est se intercalează văi adînci cum sînt: Schitu, Răpciunița, Izvoru Alb, Secu, Izvoru Muntelui.

Spre sud și vest desfășurarea culmilor joase este mai complicată, datorită secționării lor de văi cu orientare diferită. Sub abruptul vestic al Ceahlăului se schițează un uluc depresionar suspendat, orientat nord—sud și închis spre vest de creasta

zimțată a Pietrei Sure ; de aici își trag izvoarele cele două pîraie cu văi pitorești : Bistra Mare și Bistra Mică. Nivelul general al culmilor este depășit din loc în loc de vîrfuri mai înalte, martori de rezistență litologică, cum sînt : Vîrful Secuiesc 1 245 m, Vîrful Verde 1 339 m, Bitca Savului 1 246 m.

Munții Tarcăului ocupă o suprafață importantă din teritoriul județului Neamț, dispunîndu-se la sud de sectoarele transversale ale văilor Bistrița și Bicaz. Partea sudică a acestei unități muntoase, începînd de la vîrf cel mai înalt, Grinduș 1 664 m, se găsește pe teritoriul județului Bacău.

La vest, Munții Tarcăului se învecinează cu Masivul Hăghimaș, în lungul văii Dămucului, iar la est se întind pînă la marginea zonei muntoase, dominînd cu 200—300 m depresiunile subcarpatice Tazlău și Cracău — Bistrița. În totalitatea ei, această masă muntoasă este alcătuită din formațiuni de fliș datînd din cretacice și pînă în oligocen. Pînzele de șariaj specifice structurii munților flișului se succed, în ordinea vechimii lor, pe întreaga întindere a unității morfologice a Tarcăului de la vest către est. Cea mai reprezentativă unitate structurală majoră din regiune este dată de „pînza de Tarcău”, pe care se păstrează și înălțimile cele mai mari. Profilul general al regiunii, urmărit de la vest la est, are o desfășurare pronunțat asimetrică : spinarea orografică principală este situată la vest de riul Tarcău, deci aproape de marginea occidentală a regiunii. La est de bazinul hidrografic al Tarcăului, altitudinea reliefului descrește treptat, oferind imaginea unei fațade orientale care se înclină vizibil din dreptul liniei de înălțimi Geamăna — Pintenu — Murgoci spre frontul de contact dintre Carpați și Subcarpați.

De la vest la est, munții care fac parte din bazinul hidrografic al Tarcăului se încadrează în următoarele fișii morfologice și morfostructurale distincte :

a) Subunitatea culmilor și vîrfurilor cu altitudine mică și mijlocie formate din gresii, marne și marnocalcare, aparținînd „stratelor de Sinaia” și orizontului grezos al „stratelor de Bistra”. Culmea care constituie cumpăna de ape din partea de vest a bazinului Tarcăului, respectiv Muntele Lung, precum

și culmile separate între ele prin văile afluențe de pe dreapta Dămucului aparțin acestei subunități. Pe spinarea culmii care poartă numele sugestiv de Muntele Lung se păstrează câteva cocoase mai înalte formate din gresii calcareoase: vârful Poiana de Piatră 1 555 m, vârful Crăcăuș 1 441 m, vârful Cipchieș 1 356 m. Către est, Muntele Lung prezintă o denivelare de 200—250 m, pe o linie de contact structural și petrografic marcată printr-un versant abrupt, cu grohotișuri fixate la bază.

b) A doua subunitate, situată la est de Muntele Lung, o formează un uluc depresionar cu o lungime de peste 30 km și o lățime de 3—5 km, care se desfășoară din valea Bicazului pînă în valea Troțușului. Acest uluc morfologic, separat de praguri joase în câteva compartimente depresionare mai mici, cum sînt Ața, Brateș, Bolovăniș, a fost sculptat în depozite fin-detritice, puțin rezistente la eroziune. Vatra depresiunilor, acoperită cu pășuni și finețe, se menține la 800—900 m, adăpostind mici așezări permanente sau temporare.

c) Mai la est, pe o lățime de 12 km, se desfășoară a treia subunitate, deosebit de reprezentativă pentru întreaga regiune a Munților Tarcăului. Aici se întîlnesc formațiunile cunoscute sub numele de „gresia de Tarcău”, „strate de Plopu”, „gresia de Fusaru” (I. Băncilă, 1958). Caracteristica întregii zone este dată de faciesul predominant grezos, care și-a înscris duritatea în liniile zvelte ale reliefului. Culmile monolitice cu profil zimțat, cu spinarea îngustă și cu vîrfuri ascuțite, la care de adaugă versanții puternic înclinați, sînt câteva din trăsăturile de bază ale reliefului. Văile sînt adînci și înguste, cu frecvente strangulări, caracteristice sectoarelor de vale în chei. Astfel apar sectoarele mijlocii și inferioare ale văilor Tărcuța, Bolovăniș, Brateș, Ața de pe stînga Tarcăului sau Murgoci, Cichiva, Răchitiș de pe dreapta collectorului hidrografic principal.

Anumite elemente structurale se impun pregnant în relieful regiunii. Astfel, culmea principală cea mai înaltă, desfășurată între vârful Măgura (1 491 m) din partea de nord și vârful Grinduș (1 664 m) din partea de sud, urmărește spinarea unui anticlinal major, format din „gresie de Tarcău”.

În mod frecvent, în relieful acestei subunități se observă cueste și sectoare de creastă de tip „hohg-back”. Este interesant

faptul că principalii afluenți de pe stînga Tarcăului, cum sînt Ața, Brateș, Bolovăniș, au străpuns culmea anticlinală Măgura — Grinduş, care constituie axa orografică a regiunii, împingînd limita bazinului mult spre spus, pînă la culmea Muntele Lung. Această stare de lucruri se poate explica numai prin vechimea și marea forță de eroziune a afluenților de pe această parte a Tarcăului. Așadar, antecedenta văilor stă la baza acestei anomalii morfohidrografice: cumpăna hidrografică se suprapune spinării unei culmi mai joase decît creasta pe care se află cele mai mari înălțimi.

Afluenții de pe dreapta Tarcăului sînt mai scurți și n-au reușit să depășească linia celor mai mari înălțimi înșiruite în lungul culmii: Hărman 1 225 m, Murgoci 1 293 m, Geamăna 1 351 m.

Valea Tarcăului are o orientare generală paralelă cu structura; axul văii taie însă principalele cute sinclinale și anticlinale sub unghiuri ascuțite. În funcție de duritatea rocilor pe care le străbate, valea Tarcăului prezintă sectoare înguste, alter_nînd cu sectoare de vale mai largă. În lungul Tarcăului se întîlnește o succesiune de 6 terase cu dezvoltare fragmentară, situate la 5—7 m, 8—12 m, 15—20 m, 25—30 m, 30—40 m și 60—70 m. Unele trepte de terasă cunoscute în lungul Tarcăului se întîlnesc și pe afluenții principali (I. B o j o i, V. S u r d e a n u, 1970).

Partea situată la est de bazinul râului Tarcău se schimbă radical din punct de vedere al aspectului general al reliefului. Altitudinea descrește de la vest spre est și de la sud spre nord, conform cu principalele direcții de drenaj hidrografic. Astfel, Oboina Vaduri are altitudinea maximă de 962 m, vîrfurile Bahrin 890 m, Cernegura 852 m, Vîrfurile Ars 891 m, Sîrghina 879 m.

Versanții văilor din această parte sînt degradați frecvent de fenomene de alunecare. Pe Valea Doamnei, o alunecare de mari proporții declanșată în anul 1950 a provocat bararea pîrului și formarea unui lac de vale care a fost scurs însă după numai cîțiva ani de existență. Alunecări active se întîlnesc, de asemenea, pe văile Oanțu, Secu-Vaduri, Agîrcia, Nechitu, Tazlău.

Munții Stinișoarei constituie o altă unitate de relief bine individualizată în cadrul regiunii muntoase a județului Neamț. La vest și sud se sprijină pe valea Bistriței, cu lacurile Izvoru Muntelui, Pîngărași, Vaduri și Bîtea Doamnei, la est domină Subcarpații, iar la nord se întind pînă în valea Moldovei (I. Ichim, 1973)¹. La vest și sud, valea puternic evoluată a Bistriței, adîncită cu 300—400 m în nivelul culmilor imediate, reprezintă o limită deosebit de clară care desparte Munții Stinișoarei de munții cristalini ai Budacului, de Masivul Ceahlău, precum și de Munții Tarcăului. La est, planul de contact cu Subcarpații este marcat printr-o denivelare morfotectonică de 200—300 m, care înscrie în relief fruntea de încălcare a flișului marginal peste miocenul subcarpatic. Punctul de maximă altitudine, respectiv vîrfurile Bivolului (1 529 m), se găsește chiar în zona limitei dintre județele Neamț și Suceava.

La alcătuirea Munților Stinișoarei participă complexe petrografice formate din roci foarte variate ca rezistență la eroziune: marne, argile, șisturi, gresii, conglomerate. Modul de asociere a acestor roci conferă regiunii o morfolitologie variată, în care predomină tipul de forme greoaie și cu altitudini mici. Cele cîteva măguri care se ridică deasupra nivelului general al culmilor sînt martori de rezistență, păstrați pe conglomerate sau „gresie de Kliwa”. Astfel se păstrează vîrfurile Bivolului (1 529 m), Bîtea Comorii (1 517 m), Razemul (1 440 m). Peticile de conglomerate cretacice din Stinișoara, ca și conglomeratele de Ceahlău dau înălțimile cele mai mari.

Văile care străbat Munții Stinișoarei sînt în general transversale față de principalele structuri. Numai în partea superioară a unor bazine hidrografice există adaptări locale la structură, văile avînd orientare longitudinală.

Culmea principală a Stinișoarei nu este, în nici un sector, străpunsă pe toată lățimea ei de văi transversale. Afluenții Moldovei și Bistriței extracarpatiche o atacă dinspre est, pătrunzînd adînc în inima acestei mase muntoase, în timp ce afluenții de pe stînga Bistriței montane sînt mai scurți, oprindu-se cu

¹ I. Ichim, *Munții flișului dintre valea Moldovei și valea Bistriței. Studiu geomorfologic* (teză de doctorat), manuscris, 1973.

obârșia mai aproape de baza lor locală de eroziune. Aceasta este cauza principală pentru care profilul transversal de ansamblu al unității Munților Stînișoarei este asimetric, avînd clina vestică mai scurtă și mai înclinată, iar clina estică prelungă.

În lungul văilor principale care drenează regiunea s-au dezvoltat mici bazine depresionare, a căror formare a fost favorizată de faciesurile petrografice mai puțin rezistente: Ostra, Pipirig, Găinești ș.a. Eroziunea diferențială a dus atît la lărgirea pronunțată a văilor, cît și la adîncirea unor șei laterale care se aliniază de la nord la sud, formînd adevărate culoare morfologice. O asemenea axă cu relief mai deprimat începe din nord, din bazinul Ostrei, trece în bazinul superior al Nemțisorului pînă la Pipirig și continuă spre sud prin bazi-nul superior al Cracăului, după care iese în valea transversală a Bistriței, urmărind traseul văii Pîngărați (V. M i h ă i l e s c u, 1963).

Văile din cuprinsul Munților Stînișoarei au de obicei versanții asimetrice atît ca înălțime, cît și ca înclinare (I. I c h i m, 1971). Cauza asimetriei văilor este de natură structurală și climatică; unele sectoare de versant au o expoziție favorabilă evoluției mai rapide decît altele.

Alternanțele de roci, cu o participare însemnată a mar-nelor și argilelor, au favorizat formarea unor mantale delu-viale groase, pe seama căroră în timpul pleistocenului și holo-cenului au avut loc intense procese de mișcare în masă. Între acestea, solifluxiunile ca manifestări periglaciare pleistocene și alunecările din holocen au avut un rol deosebit în modelarea versanților. Adîncirea ritmică a văilor din timpul cuaternaru-lui s-a materializat în formarea mai multor trepte de terasă, care acoperă fundul văilor pînă în partea superioară a bazine-lor hidrografice. Podul teraselor și albiile majore actuale sînt acoperite din loc în loc de glacisuri proluviale, care dovedesc o activitate intensă de eroziune și transport torențial pe ver-sanți. Trecerea de la terasele cele mai înalte spre partea supe-rioară a culmilor se face prin intermediul unor umeri nivelați și a glacisurilor suspendate pe versanți.

Văile principale din regiunea montană a județului Neamț care constituie limite morfologice între unitățile de relief amintite sînt Bistrita și Bicazul. Bistrița și-a săpat o vale veche și adîncă, intracarpatică, menținîndu-și actualul traseu încă din sarmatian (I. D o n i ș ă, 1968). În partea muntoasă a județului, Bistrița cunoaște două sectoare principale în raport cu structura geologică: un sector cu orientare diagonală, de la Borca la Tarcău, și un sector transversal, între Tarcău și Piatra Neamț. În raport cu alcătuirea geologică, valea Bistriței apare ca o succesiune de bazine depresionare intramontane la străpungerea formațiunilor moi și de sectoare de vale îngustă la străpungerea depozitelor mai rezistente. De la Borca și pînă la Secu, Bistrița și-a săpat o vale care se lărgeste treptat pe măsură ce se îndepărtează de zona cristalină și pătrunde mai mult în masa depozitelor de fliș. Cîteva zone de îngustare ușoară se înregistrează în amunte de Mădei, după confluența cu pîrîul Fărcașa, apoi la Roșeni. În zona de confluență a Bistricioarei cu pîraiele Schitu, Răpciunița și Pîrîul Mare, valea Bistriței formează un mic bazin depresionar, cu terase întinse, desfășurate numai pe partea dreaptă. În schimb, versantul stîng este puternic înclinat și lipsit de terase, deoarece Bistrița a fost împinsă cu putere spre est de către afluenții viguroși care coboară din Ceahlău.

În avale de confluența cu pîrîul Hangu, lățimea văii atinge 3 km, păstrîndu-și aspectul depresionar pînă la cotul și gîtuitura accentuată din avale de confluența cu pîrîul Secu. Defileul sau „strîmtoarea” Secu—Potoci reduce lățimea văii la numai cîteva sute de metri pînă la Poiana Cîrnului, unde valea se lărgeste din nou. Gîtuitura cea mai puternică se întîlnește la Cîrnu, unde s-a construit barajul lacului de acumulare Izvoru Muntelui, între pîntenii de gresie de Tarcău, Horștea și Gicovanu. În jos de baraj, Bistrița și-a sculptat o vale cu versanți puternic înclinați, dezvoltăți pe formațiunile rezistente ale flișului median. Între Tarcău și Straja, valea capătă din nou caracter de defileu, odată cu schimbarea orientării de pe direcția NNV—SSE pe direcția V—E. După defileul de la Straja, valea Bistriței se lărgeste foarte mult, atingînd o lățime

medie de 2 km pînă în dreptul oraşului Piatra Neamţ, de unde iese în afara zonei carpatice.

Adîncimea văii faţă de nivelul culmilor imediate descreşte de la 400—500 m în amunte la 200—300 m în dreptul ultimelor culmi din flişul marginal.

În lungul Bistriţei din regiunea montană a judeţului se păstrează un număr de 14 trepte de terasă cu dezvoltare fragmentară : 5—7 m, 8—12 m, 15—20 m, 33—40 m, 45—55 m, 65—70 m, 80—90 m, 100—110 m, 125—130 m, 140—150 m, 165—180 m, 200—210 m, 240—250 m şi 260—275 m (I. D o n i ş ă, 1968). De remarcat că dezvoltarea cea mai importantă a teraselor se întîlneşte în sectoarele de vale largă. Vîrsta teraselor Bistriţei este cuprinsă în intervalul dintre pliocen şi holocen.

Versanţii sînt afectaţi de frecvente fenomene de alunecare şi surpare, mai ales în zonele despădurite şi cu mantale deluviale groase. La intensificarea alunecărilor au contribuit şi cauze antropice, care au determinat stricarea echilibrului depozitelor deluviale pe unii versanţi.

Relieful lacustru, deşi de dată recentă, fiind legat de lacurile de acumulare ale hidrocentralelor din sistemul Bistriţei, apărute după anul 1960, se află în plină evoluţie. Astfel, ţărmurile lacului Izvoru Muntelui au deja schiţate faleze de abraziune, la Chiriţeni, Brădiţel, Buhalniţa, iar în zonele de debuşare a afluenţilor în lac se acumulează importante cantităţi de sedimente.

Valea Bicazului are o direcţie transversală în raport cu principalele structuri geologice ale Carpaţilor Orientali. Este interesant faptul că direcţia transversală a Bicazului se înscrie în continuarea sectorului transversal al Bistriţei dintre Tarcău şi Piatra Neamţ. Ca şi Bistriţa, Bicazul şi-a sculptat valea formînd o succesiune de bazine largi şi sectoare de defileu. După ieşirea din Cheile Mici, sculptate în calcare, valea Bicazului se lărgeste în formaţiunile flişului cretacic, căpătînd aspectul unui bazin intramontan, care se menţine pe o distanţă de 15 km. Numai în amunte de pîrîul Neagra, bazinul schiţează o uşoară îngustare, pentru ca în avale să se lărgască şi mai mult, valea ajungînd la o lăţime de aproape 1 km. Odată cu

intrarea în formațiunile mai rezistente ale „gresiei de Tarcău” aspectul văii se schimbă brusc, versanții puternic înclinați se apropie mult unul de celălalt, riul cade în cascadă, formînd așanumitul defileu al Hamzoaiei. Valea mai înregistrează o mică lărgire numai la confluența cu Bistrița, unde se află așezat orașul Bicaz.

Deși cu o lungime de numai 40 km, valea transversală a Bicazului este foarte veche și ca dovadă sînt terasele înalte și umerii de eroziune care se etajează pînă la peste 200 m [altitudine față de riul actual. În lungul Bicazului se întîlnesc următoarele nivele de terasă, dezvoltate fragmentar : 5—8 m, 8—10 m, 15—20 m, 30—40 m, 40—45 m, 75—85 m și 110—120 m (I. Bojoi, 1970 a).

Versanții văii Bicazului sînt supuși unor procese de modelare actuală, în rîndul cărora amintim mai întîi alunecările de teren și eroziunea torențială. O alunecare de amploare s-a declanșat în toamna anului 1972 pe versantul drept, la confluența cu valea Ticoșului, provocînd mari pagube satului Ticoș-Floarea.

Subcarpații

La est de regiunea montană se desfășoară o unitate morfostructurală cutată larg, cu relief de dealuri și depresiuni, alcătuiind unitatea subcarpatică a județului Neamț. Începînd de la nord, din dreptul văii Rîșca, Subcarpații ocupă o fișie continuă, care se lățește progresiv spre sud, atingînd 15 km lărgime pe latitudinea localității Roznov.

Dacă marginea internă a Subcarpaților apare foarte clar în relief (urmărind baza abruptului morfotectonic al munților flișului extern), marginea estică nu se înfățișează peste tot la fel de clar. Din punct de vedere structural, limita externă este dată de linia cu semnificație tectonică denumită în literatura geologică falia pericarpatică (I. Băncilă, 1958). După criteriul morfologic, limita externă a Subcarpaților este dată de masive deluroase care

domină atît depresiunile din partea de vest, cît și rama Podișului Moldovenesc din partea de est. Astfel, de la nord la sud, cu rol de limită externă a Subcarpaților nemțeni, apar dealurile Pleșu, Boiștea, Corni, Șerbești, Mărgineni, Birjoveni.

Formațiunile care intră în alcătuirea Subcarpaților s-au acumulat în depresiunile geosinclinale precarpatice, care în miocen au trecut prin faze de lacuri cu apă dulce, cu apă salmastră sau lagune cu apă sărată. Aceste stadii de evoluție paleogeografică a geosinclinalului pericarpatic se reflectă în particularitățile depozitelor miocene din diferite sectoare ale Subcarpaților. Astfel, există depozite de mare adîncă și sedimentare liniștită, cum sînt marnele și argilele helvețiene, depozite de sedimentare rapidă, cum sînt conglomeratele burdigaliene, depozite lagunare cu acumulări de săruri (de natriu și de potasiu) de vîrstă tortoniană ș.a.

Depozitele care alcătuiesc Subcarpații au fost cutate în faze diferite: în timpul mișcărilor stirice de la sfîrșitul tortonianului, în timpul mișcărilor moldave (sarmațian) și în faza de cutări valahice de la sfîrșitul pliocenului. Intensitatea mișcărilor de cutare este însă mult mai slabă în zona subcarpatică decît în Carpați.

Regiunea subcarpatică cuprinde următoarele subunități de relief: Depresiunea Neamț, Depresiunea Cracău — Bistrița și o mică parte din Depresiunea Tazlăului.

Depresiunea Neamț este clar delimitată la vest și nord prin înălțimi proeminente, în timp ce spre sud și est prezintă deschideri către valea Cracăului și valea Moldovei. În partea de sud, deschiderea spre Depresiunea Cracăului se face printr-o curmătură largă, terminată cu un prag de joasă altitudine (538 m), peste care trece șoseaua de la Bălțătești la Crăcăuani.

Spre est, depresiunea este deschisă către culoarul văii Moldova prin două porți formate de văile Ozana (între dealurile Pleșu și Boiștea) și Topolița (între dealurile Boiștea și Corni). În partea de vest, cele mai înalte dealuri subcarpatice, cum este, de exemplu, Dealul Mare — Văratice, se

ridică la nivelul celor mai joase culmi muntoase, complicînd întrucîtva contactul dintre rama depresiunii și clina estică a Munților Stînișoarei. Vatra depresiunii este însă clar delimitată din toate părțile, fapt pentru care este considerată ca una dintre cele mai reprezentative depresiuni subcarpatice din țara noastră (M. D a v i d, 1931).

În partea de nord, Culmea Pleșu, cu altitudinea maximă de 915 m, prezintă asemănări cu o culme muntoasă de joasă altitudine. Versantul dinspre Ozana, priporos și fragmentat de numeroase văi torențiale, contrastează puternic cu șesul terasat pe care se află așezat orașul Tîrgu-Neamț. La partea superioară a acestui versant a fost ridicată Cetatea Neamț, fortăreață ușor de apărat tocmai datorită reliefului accidentat. Culmea Pleșu, care formează rama nordică a depresiunii, este un anticlinal cu spinarea alcătuită din conglomerate burdigaliene. La marginea nord-estică a acestui anticlinal apar formațiunile miocene de tip lagunar, din care se ivesc la suprafață izvoare sărate cu calități terapeutice, cum sînt cele de la Oglinzi.

Atît spinarea dealurilor din interiorul depresiunii sau din partea de est a acesteia, cît și fundul văilor principale sînt căptușite cu pietrișuri bine rulate.

Relieful din vatra depresiunii apare ca o cîmpie colinară la nivelul interfluviilor și sub forma unor trepte de terasă larg desfășurate în lungul văilor. Sînt cunoscute 4 terase, cu următoarele altitudini: 8—10 m, 25 m, 40—60 m, 100 m (I. Sîr c u, 1971; V. T u f e s c u, 1966). Spinarea dealurilor care se mențin la altitudinea absolută de 550 m este considerată de I. Sîr c u (1971) ca o suprafață de eroziune locală, dezvoltată în cuaternar, sincronă cu terasele cele mai înalte.

Albia majoră actuală a celor două riuri principale, Ozana și Topolița, este puternic prunduită datorită frecvențelor viituri.

Depresiunea Cracău — Bistrița se dezvoltă pe un spațiu mult mai întins decît depresiunea precedentă. În partea de vest, pe cei aproape 50 km cît se desfășoară depresiunea,

limita este deosebit de clară, ea suprapunându-se abruptului estic al munților Stănișoarei și Tarcăului. Denivelarea dintre culmile estice ale flîșului și vatra depresiunii este în mod constant de 300—400 m. Numai la ieșirea râurilor carpatice în depresiune contactul este împins sub forma unor mici „golfuri” spre spațiul montan. Contactul morfologic între Subcarpați și munții flîșului corespunde, în general, unui contact structural.

La est, Depresiunea Cracău—Bistrița este delimitată printr-o culme deluroasă, întreruptă din loc în loc de șei largi. Din Dealul Corni (603 m) culmea estică trece prin Holmul Mare (520 m), Stîncă Șerbești (512 m), continuă peste curmătura Girovului, Dealul Mărgineni (502 m), curmătura Bîrjoveni și Dealul Runcului (515 m). Caracterul de culme subcarpatică a acestui șir de dealuri nu este evidențiat peste tot de alura structurală a depozitelor; în zona dealului Stîncă Șerbești, unde stratele sarmațianului mediu sînt redresate pînă la verticală, limita estică a depresiunii are caracter structural neîndoielnic. La sud, trecerea spre Depresiunea Tazlăului se face prin intermediul unei culmi joase, care formează cumpăna de ape dintre Tazlău și afluenții de pe dreapta Bistriței; altitudinea acestei culmi se menține între 450 și 500 m, dar privită din lunca Bistriței ea pare mai proeminentă.

Astfel delimitată, Depresiunea Cracău—Bistrița are aspectul unei unități relativ uniforme, cu fragmentare slabă, relieful înregistrînd o cădere progresivă de la nord către sud, în sensul de curgere a principalelor riuri care o drenează: Cracăul și Bistrița. După unele particularități locale ale reliefului, Depresiunea Cracău—Bistrița se subdivide în două compartimente: unul nordic, care se întinde pînă în dreptul Pietricăi Neamțului, și altul sudic, situat în lungul văii Bistriței.

În cadrul Depresiunii Cracăului, Dealul Balaurului, situat între bazinele Almașului și Cuejdiului, apare ca un masiv izolat, dominînd autoritar relieful din jur.

Un fenomen curios din această zonă îl reprezintă valea inferioară a Cuejdiului; riul, după ce iese din munte și curge cîtiva km prin depresiunea subcarpatică, în loc să-și continue

drumul spre sud, face un cot spre vest și intră din nou între munți, formînd defileul de la Piatra Neamț. Fenomenul a fost explicat fie prin epigenie (I. Sîr cu, 1971), fie printr-o dublă captare hidrografică (M. David, 1931; I. Donisă, 1968). În urma unor cercetări recente s-a demonstrat că șaua dintre Muntele Pietricica și Dealul Vulpea este opera Bistriței pînă la nivelul terasei de 40—50 m, altitudine relativă. Cuejdiul a fost dirijat pe actualul traseu numai după desființarea brațului Bistriței, care curgea printre Cozla și Pietricica. Defileul de la Piatra Neamț își datorează formarea nu captării Cuejdiului, ci unui fenomen de despletire a Bistriței la ieșirea din munte (I. B o j o i, 1973).

Compartimentul sudic sau Depresiunea Roznovului este aproape în întregime domeniul activității fluviatile a Bistriței și Cracăului inferior. Astfel, în lungul Bistriței se întîlnesc următoarele trepte morfologice: 0,5—1 m, 1—2 m, 2—4 m, 5—7 m, 15—5 m, 35—40 m, 50—55 m, 120—130 m; dintre acestea, desfășurarea cea mai largă o au terasa de 15—5 m (3 km lățime), lunca și terasa de 35—40 m.

Pe teritoriul județului Neamț intră și o mică porțiune din capătul nordic al **Depresiunii subcarpatice a Tazlăului**. Aici, relieful este reprezentat prin dealuri și coline, fragmentate de afluenții din cursul superior al Tazlăului Mare. Altitudinea dealurilor se menține la 500—550 m, scăzînd însă atît spre firul văii Tazlăului, cît și de la nord la sud. De remarcat că versanții sînt puternic degradați de procese geomorfologice de modelare actuală și în special de alunecări de teren.

Podișul Moldovenesc

În partea de est a județului se desfășoară cea de a treia unitate mare de relief, și anume Podișul Moldovenesc. Dacă județele vecine, Iași și Vaslui, sînt situate în întregime în podiș, teritoriul județului Neamț se suprapune cu circa 1/5 din suprafața sa peste această unitate de relief.

Caracterul tipic de podiș, cu suprafețe structurale și cueste, nu se întâlnește decât la est de Siret, unde județul Neamț ocupă o mică porțiune din bazinul superior al Bîrladului.

La vest de râurile Siret și Moldova, Podișul Moldovenesc nu mai apare cu aspectele sale morfologice caracteristice decât pe porțiuni foarte restrînse.

Din punct de vedere geologic, teritoriul situat în podiș aparține sarmațianului mediu (bessarabianului), alcătuit din marne, argile, nisipuri și orizonturi de calcare și gresii, uneori foarte fosilifere. Numai partea superioară a unor dealuri situate la sud-est de confluența Moldova — Siret prezintă în alcătuirea lor și sarmațian superior (kersonian), cu depozite argilo-nisipoase.

Ca subunități principale de relief din cadrul podișului menționăm: dealurile de pe stînga Siretului (Podișul Bîrladului), dealurile piemontane pericarpatiche, culoarul văilor Moldova — Siret.

Subunitatea deluroasă de pe stînga Siretului se detașează clar printr-un abrupt vestic, care marchează o denivelare de peste 200 m față de lunca acestui râu. Spinarea dealurilor celor mai înalte atinge frecvent 450 m, în timp ce lunca Siretului, în avale de Roman, are altitudinea absolută de 180 m. Abruptul de contact, o cuestă tipică, este întrerupt din loc în loc de văile scurte sculptate de afluenții de pe stînga Siretului.

Înclinarea de la NV spre SE a stratelor a favorizat formarea reliefului de cuestă, bine reprezentat pe stînga Siretului în avale de Sagna și în cuprinsul bazinului superior al Bîrladului. Spinarea dealurilor constituie în unele cazuri suprafețe structurale pe suport de calcare și gresii sarmațiene dure.

Dealurile piemontane pericarpatiche formează o subunitate desfășurată la est de depresiunile subcarpatice Neamț și Cracău — Bistrița. Limita nord-vestică trece pe linia dealurilor Oglinzi, Boiștea, Țolicea, Corni, Șerbești, Mărgineni, Bîrjoveni, Runcu. La est, subunitatea respectivă se întinde pînă la văile terasate ale Moldovei și Siretului. Depozitele piemontane, de

vîrstă sarmato-pliocenă, după C. Martiniuc (1955)², formau o cuvertură foarte groasă, avînd ca suport atît miocenul subcarpatic, cît şi sarmaţianul de platformă. Suprafaţa acestui întins piemont prezenta o înclinare constantă de la marginea munţilor spre exterior, în conformitate cu direcţiile principale de transport din regiunea montană.

În pliocen şi mai ales în cuaternar, piemontul a fost puternic fragmentat prin eroziune, fiind sculptate depresiunile subcarpatice care s-au adîncit în depozite miocene. La est de ulucul subcarpatic, cuvertura piemontană a fost mereu subţiată prin eroziune şi denudaţie pe direcţiile de drenaj hidrografic, văile depăşind baza pietrişurilor şi continuînd să se adîncească în depozitele sarmaţianului mediu. Aşadar, eroziunea pliocen-cuaternară a determinat fragmentarea puternică a vechii suprafeţe piemontane, din care se mai păstrează doar unele resturi pe spinarea dealurilor şi colinelor de la est de Subcarpaţi. Astfel, masivele deluroase Boiştea, Corni, Şerbeşti, Mărgineni sînt alcătuite la partea superioară din pietrişuri alternînd cu marne şi nisipuri cu structură deltaică (C. Martiniuc, 1955).

Văile actuale sculptate de afluenţii Moldovei şi Siretului s-au adîncit mai întîi în formaţiunile piemontane, după care şi-au continuat evoluţia în stiva de depozite nisipo-argiloase ale sarmaţianului. În aceste condiţii, partea superioară a culmilor mai păstrează, insular, aspectul de relief piemontan, iar umerii de eroziune şi văile au particularităţi integrate reliefului de podiş. Astfel, văile subsecvente, cum sînt : Topoliţa, în cursul mijlociu, valea Albă, în dreptul localităţii Tupilaţi, valea Neagră, în avale de Bahna, au profil transversal cu asimetrie accentuată, versanţii de tip cuestă dezvoltîndu-se pe partea dreaptă.

² C. Martiniuc, *Raionarea geomorfologică a părţii de nord-vest a Podişului Moldovenesc (Piemontul pericarpatic Suceava — Bistriţa şi Podişul Sucevei)*, manuscris, 1955.

Culoarul Moldova—Siret reprezintă partea cea mai joasă a județului, ocupînd valea inferioară a Moldovei de la Șoimărești pînă la Roman și un sector din valea mijlocie a Siretului, cuprins între Doljești și Spiridonești. Relieful înclină constant de la nord la sud, diferența de nivel dintre lunca Moldovei la Șoimărești și lunca Siretului la Spiridonești fiind de circa 100 m.

Formele de relief cele mai caracteristice pentru culoarul Moldova — Siret sînt terasele. Pînă la Tupilați, terasele Moldovei se desfășoară mai mult pe dreapta rîului, iar de la Miroslăvești (județul Iași) le întîlnim larg desfășurate mai întîi pe stînga, apoi pe ambele părți ale rîului. În lungul Siretului, terasele apar dezvoltate sub forma unor cîmpuri largi pe partea dreaptă. Principalele terase din lungul Moldovei au următoarele altitudini relative : 5—7 m, 12—15 m, 20 m, 35 m, 50—60 m, 100 m, 110—120 m, 160—170 m. În lungul Siretului se cunosc următoarele terase : 5—7 m, 15—20 m, 35—40 m, 50—60 m, 100 m, 130—140 m, 160—170 m, 200—210 m. De remarcă că terasele Siretului și Moldovei, deși au aceleași altitudini relative, nu sînt sincrone (V. Băcăoanu și C. Martiniuc, 1970). Vîrsta teraselor celor două rîuri este cuprinsă între pliocen și holocen.

Luncile Moldovei și Siretului apar sub forma unor șesuri largi de 2—5 km, alcătuite din prundișuri, nisipuri și luturi cu grosimi care depășesc 15 m. Suprafața luncilor este brăzdată de numeroase brațe active și părăsite ale rîurilor principale și afluenților. Pentru lunca Moldovei este caracteristic fenomenul de despletire a albiei, iar pentru lunca Siretului fenomenul de meandrare. În cadrul luncilor se pot deosebi trei trepte de relief cu particularități morfo-hidrografice actuale distincte : 0,5—1 m, 1—2 m, 3—4 m. În timp ce primele două trepte suferă schimbări morfologice frecvente datorită viiturilor repetate, treapta de 3—4 m are morfologia mai stabilă, constituind o terasă de luncă zvîntată.

RESURSELE SUBSOLULUI



Resursele subsolului județului Neamț sînt legate de principalele structuri geologice, care diferă ca vîrstă, facies petrografic și tipuri de materiale utile.

Unitatea cristalino-mezozoică din partea de vest a județului cuprinde în primul rînd materiale de construcție, constînd din *calcare* utilizabile în industria cimentului și varului, în siderurgie și ca amendament în agricultură. Calcarul se exploatează în cariera de la Bicaz-Chei, dar în lungul culmii Dămucului și la nord de cheile Bicazului există numeroase aflorimente de calcare cu calități similare celor exploatate în cariera amintită. Prospekțiunile efectuate pentru deschiderea de noi cariere au evidențiat perimetre exploatabile importante și pe stînga Bicăjehului, în versantul estic al culmii calcaroase principale a Hăghimașului.

Șisturile cristaline din unele zone de pe valea Dămucului și de pe valea Bistricioarei conțin concentrații de *sulfuri cuprifere*, neintroduse însă în exploatare.

În legătură cu unele linii de fractură care afectează masa șisturilor cristaline, în unitatea cristalino-mezozoică există iviri de *ape minerale*, cum sînt cele de pe valea Borvizului-Toșorog, Valea Stînii, versantul stîng al Văii Capra, Pîrîul Gușei, de pe dreapta Dămucului, Borca și altele. Aceste izvoare, datorită debitului mic, sînt folosite, deocamdată, numai de localnici; apa respectivă are proprietăți fizico-chimice și calități terapeutice apropiate de apa izvoarelor minerale de la Borsec.

În unitatea flișului, principalele resurse ale subsolului sînt: materialele de construcție, șisturile bituminoase și apele minerale. În categoria materialelor de construcție amintim *marnele calcaroase* din „stratele de Sinaia”, care se folosesc ca

materie primă pentru fabricarea cimentului. În prezent, marnele calcaroase se exploatează în cariera de la Țepeșeni, dar roci similare se găsesc atât la nord, cât și la sud de valea Bica-zului, în perimetrul respectivei subunități litofaciale a flișului intern.

Gresia de Kliwa, din flișul paleogen, fiind o rocă silicioasă se poate utiliza ca materie primă în industria sticlăriei. Aflorimente importante de gresie de Kliwa se găsesc la nord și la sud de Bistrița, pe văile afluențe: Borzoghean, Doamna, Calu, Iapa ș.a.

Gresia de Tarcău, prin duritatea ei, constituie o piatră de construcție folosită pentru fundarea șoselelor și pentru terasamentele de cale ferată. Această rocă se exploatează în mai multe cariere din zona flișului paleogen. Cele mai importante cariere sînt la Lunca, unde gresia se exploatează în două locuri: într-o carieră mai veche, pe stînga văii Bistrița, și în alta mai nouă, deschisă pe dreapta acestei văi. Alte cariere, în care se exploatează gresia de Tarcău, se află pe dreapta văii Izvoru Muntelui, în mai multe puncte pe valea Tarcăului ș.a.

Șisturile bituminoase sînt legate de formațiunile oligocene din flișul marginal. În prezent ele nu se exploatează, dar în viitor vor fi introduse în circuitul economic, prefigurînd de pe acum o bază importantă de combustibili minerali în această regiune. Perimetre cu șisturi bituminoase, valoroase sub aspect economic, se găsesc la sud de valea transversală a Bistriței, pe văile Calu, Iapa, Nechitu ș.a.

În cadrul unor subunități ale flișului medio-marginal și extern există iviri de ape minerale, sulfuroase și cloro-sodice, care nu sînt însă exploatare.

Zona miocenului subcarpatic cuprinde zăcămintele de *săruri de potasiu* la Băltătești, Tazlău ș.a. De asemenea, prezența zăcămintelor de *sare gemă* este dovedită de numeroasele izvoare sărate din depresiunile Neamț și Cracău — Bistrița.

Ape mineralizate, cu calități terapeutice deosebite pentru tratarea afecțiunilor reumatismale, se găsesc la Oglinzi și Băl-țatești. Dealtfel, izvoare minerale se întâlnesc la tot pasul în unitatea subcarpatică, unde formațiunile saliferului apar la zi.

Unele *argile* miocene se exploatează în cariere, constituind materia primă pentru fabricarea cărămizilor și produselor ceramice (Piatra Neamț).

Pe teritoriul județului Neamț există rezerve deosebit de importante de materiale de construcție de balastieră, cum sînt *pietrișurile* și *nisipurile*. Terasale inferioare, ca și luncile râurilor mari, cum sînt Bistrița, Moldova, Cracăul, Bicazul, Ozana, oferă condiții favorabile pentru exploatarea acestor materiale de construcție. Balastiere mari sînt deschise în prezent în lunca Bistriței, între Roznov și Săvinești, în lunca Moldovei la Timișești, apoi pe valea Cracăului la Girov, pe valea Ozanei la Tîrgu-Neamț, pe valea Bicazului la Tașca etc.

În concluzie, potențialul de materiale utile ale subsolului Județului Neamț abundă în materiale de construcție, săruri de sodiu și potasiu, sisturi bituminoase și ape minerale.

CLIMA



Sub aspect climatic, județul Neamț ocupă o poziție comparabilă cu a județelor situate la sud (Bacău) și nord (Suceava), în sensul că teritoriul său aparține la două mari provincii climatice: provincia climatului de munte, în vest, și provincia

de climat continental, în est ; în toate cele trei județe, prezența reliefului mai înalt în partea vestică impune pentru cea mai mare parte a ariei montane un climat de versanți adăpostiți ; existența marii văi a Siretului în regiunea de podiș a celor trei județe constituie un veritabil culoar de circulație atmosferică. Față de județele situate la est (Vaslui și Iași) și vest (Harghita), condițiile climatice se deosebesc mult, cele din est fiind situate în aria unui climat cu un accentuat grad de continentalizare, iar județul Harghita se află în întregime în aria climatului de munte.

Regimul elementelor meteorologice (temperatura aerului, precipitațiile, vîntul etc.) de pe teritoriul județului Neamț arată că, pe fondul condițiilor climatice zonale și regionale, o serie de factori locali își pun amprenta asupra stărilor de vreme și duc la o nuanțare a climei. Între acești factori menționăm în primul rînd relieful, care, prin dispunerea în trepte mari, de la 200 m în valea Siretului, la aproape 2 000 m în Masivul Ceahlău, introduce o evidentă zonalitate verticală (de la golurile alpine și întinsele masive păduroase în care domină pădurile amestecate, la mari suprafețe ocupate de culturi agricole, specifice regiunii extracarpătice), ceea ce contribuie la mărirea deosebirilor existente de la o regiune la alta în regimul caloric.

Temperatura aerului. Dacă analizăm mersul izotermelor observăm că regiunea extracarpatică, cu excepția cîtorva mici areale situate pe rama estică a depresiunilor subcarpatice, este cuprinsă între izotermele anuale de 9°C (traseul acesteia nu pătrunde pe teritoriul județului) și de 8°C, al cărei traseu urmărește aproape fidel contactul dintre munte și Subcarpați (fig. 4). Regiunea montană este situată între izotermele anuale de 8 și 2°C ; facem însă mențiunea că izoterma de 2°C închide areale foarte mici, și anume în partea înaltă a Ceahlăului și Munților Hăghimaș, pe Culmea Bivolu — Hălăuca și Grințieș.

În cea mai caldă lună a anului (iulie), temperatura medie variază între 20 și 8°C. Cele mai mari valori sînt în valea Siretului, care în avale de Roman este situată în cîmpul tempe-

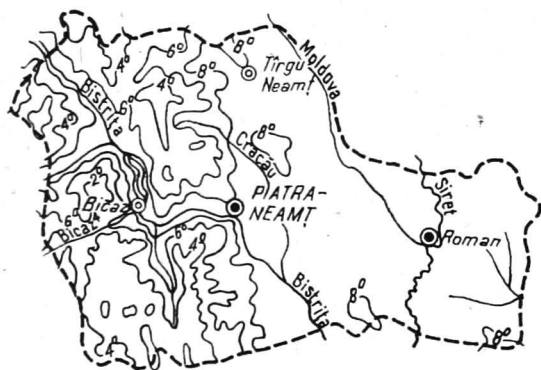


Fig. 4. — Harta temperaturilor medii anuale (după *Atlasul climatologic al R.S.R., 1966*).

raturilor medii mai mari de 20°C ; restul regiunii extracarpătice este cuprins între izotermele de 16 și 20°C , cu mențiunea că în depresiunile subcarpatice de la nord de Piatra-Neamț temperaturile sînt ceva mai coborîte, cea mai mare parte a teritoriului fiind cuprinsă între izotermele de 16 și 18°C . În regiunea montană, cea mai mare suprafață este situată între izotermele de 16 și 12°C , izoterma de 10°C , dar mai ales cea de 8°C , închizînd o suprafață foarte restrînsă (în masivele Ceahlău și Hăghimaș).

În luna cea mai rece a anului (ianuarie), zonalitatea verticală în distribuția temperaturii nu mai apare cu pregnanță, fapt ce se deduce din mersul izotermelor acestei luni. Astfel, în luncile marilor riuri, și mai cu seamă în lunca Siretului, temperaturile sînt mai scăzute (sub -4°C) decît în Podișul Moldovenesc și regiunea subcarpatică, care sînt cuprinse între izotermele de -3 și -4°C . Fenomenul se explică prin accentuarea inversiunilor termice. În regiunea montană, temperaturile medii ale acestei luni variază între -4 și -8°C , izoterma de -8°C închizînd mici suprafețe din masivele Ceahlău, Hăghimaș și Grințieș.

Extremele absolute înregistrate pe teritoriul județului au fost de $39,5^{\circ}\text{C}$, la Doljești, în ziua de 17 august 1952 (în aceeași zi în toată regiunea subcarpatică și de podiș înregis-

trîndu-se maximele absolute din întreaga perioadă de observații de peste 60 de ani : Piatra-Neamț 38,5°C, Tîrgu-Neamț 37°C, Roman 38,2°C) și de -33,2°C, la Roman, în ziua de 20 februarie 1954. Plecînd de la aceste valori extreme rezultă o amplitudine termică de 72,7°C.

Referitor la regimul termic, este important să menționăm și o serie de elemente, cum ar fi datele medii și extreme ale înghețului și sumele anuale ale temperaturilor medii zilnice.

Din analiza hărților *Atlasului climatologic al R.S.R.* (1966) rezultă că pe teritoriul județului Neamț data medie a primului îngheț este 1 octombrie pentru regiunea de munte, între 1 și 11 octombrie în regiunea extracarpatică, iar data medie a ultimului îngheț este 1 mai pentru regiunea de munte, în regiunea extracarpatică semnalîndu-se unele diferențieri, și anume la nord de Piatra-Neamț, în Subcarpați, ultimul îngheț se produce de regulă între 25.IV și 1.V, iar la sud de Piatra-Neamț situația este comună cu cea din podiș, respectiv ultimul îngheț se produce între 11.IV și 21.IV; doar în partea înaltă a Dealurilor Birladului ultimul îngheț se produce ceva mai tîrziu (între 25.IV și 1.V). Din cele prezentate se deduce că intervalul fără îngheț este cuprins între 180 și 160 de zile pentru cea mai mare parte din regiunea extracarpatică, pe cînd în aria montană acest interval este mai mic, putînd coborî la sub 140 de zile.

Cît privește intervalul fără îngheț, o caracteristică ce reflectă diferențierile impuse de marile unități de relief în regimul termic o constituie suma anuală a temperaturilor medii zilnice, care trec de 0°C, 5°C, 10°C și 15°C. De data aceasta, diferențierile nu se mai evidențiază numai între regiunea montană și cea extracarpatică, ci și în cadrul acesteia din urmă, unde se observă deosebiri de la Subcarpați la zona de podiș, în cadrul căreia valea Siretului apare ca o individualitate. Redăm această situație în tabelul nr. 1. Ceea ce se remarcă, este faptul că la nord de Piatra-Neamț suma temperaturilor este mai mică decît în compartimentul sudic.

Tabelul nr. 1

suma anuală a temperaturilor medii zilnice pe cuprinsul județului Neamț (după *Atlasul climatologic al R.S.R., 1966*)

Suma anuală a temperaturilor medii zilnice	Aria montană	Aria subcarpatică	Aria podișului Moldovenesc	
			Dealurile Birladului	Valea Siretului
0° C	sub 3 000°	3000°—3400°	3 200° — 3 400°	3 400°—3 500°
5° C	sub 2 400°	2400°—3200°	3 200° — 3 400°	3 400°—3 600°
10° C	sub 2 400°	2400°—3000°	2 800° — 3 000°	3 000°—3 200°
15° C	sub 1 600°	1600°—2200°	2 200° — 2 400°	2 200°—2 600°

În regimul *precipitațiilor* se constată de asemenea o strînsă legătură cu relieful. Astfel, în regiunea montană precipitațiile medii anuale ajung la peste 1 000 mm (în zona înaltă a Ceablăului). Totuși, din cauza situației de „versant adăpostit” a clinei estice a Carpaților Orientali) față de direcția de deplasare a maselor de aer umed din vest, această cantitate de precipitații este cu mult mai mică decît cea din regiuni montane cu înălțimi comparabile, dar situate în partea vestică a Carpaților Orientali. Cele mai mici cantități de precipitații sînt în Podișul Moldovenesc, și anume în bazinul superior al Birladului, unde cantitățile medii anuale coboară sub 500 mm (fig. 5).

Precipitațiile solide, sub formă de zăpadă, cad începînd cu prima jumătate a lunii noiembrie în regiunea subcarpatică și de podiș, iar în regiunea montană în octombrie și chiar mai devreme. Intervalul cu strat de zăpadă durează între 60 și 80 de zile în afara ariei montane și între 80 și 160 de zile, și chiar mai mult, în munți.

Circulația atmosferică de pe teritoriul județului este puternic influențată de condițiile orografice, influența circulației generale fiind mai bine exprimată la nivelul înaltelor culmi

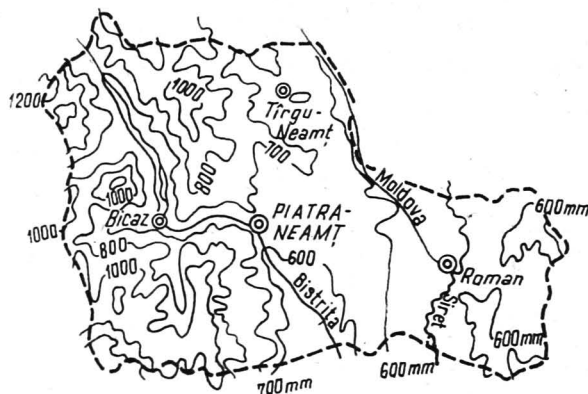


Fig. 5. — Harta precipitațiilor atmosferice. Media cantităților anuale (mm) (după *Atlasul climatologic al R.S.R., 1966*).

montane. Dintr-un studiu recent asupra circulației atmosferice din partea central-estică a Carpaților Orientali (F.I. Mihăilescu și colab., 1971, 1973) reiese clar acest lucru. Roza vînturilor la stația meteorologică Toaca (fig. 6), unde calmul reprezintă doar 1,9%, dominarea componentelor vestice în dinamica atmosferei este clară, ca o expresie a influenței circulației atmosferice generale predominant vestice. Vitezele medii cele mai mari sînt înregistrate tot pe direcțiile dominante. La celelalte stații, situate pe fundul unor văi, fie că avem în vedere văile montane sau marile văi extracarpătice, datele de pînă acum evidențiază rolul de prim ordin pe care îl are relieful în direcționarea vînturilor, rozele alungindu-se pe axul văilor. Astfel, la stația Ceahlău-sat dominantă este direcția SV—NE, conformă cu direcția văii Schitu, dar perioadele de calm reflectă și o situație de adăpost (38,3%); la stațiile Pîngărați și Piatra-Neamț domină vînturile ce se canalizează pe valea Bistriței, valea fiind mai largă și cu o mare continuitate de traseu pe aceeași direcție, perioadele de calm reducîndu-se la 23,8% la Pîngărați și, respectiv, la 22,6% la Piatra-Neamț; la stația Tîrgu-Neamț, deși situată în plină regiune subcarpatică, dominarea vînturilor canalizate dinspre aria montană pe axul văii

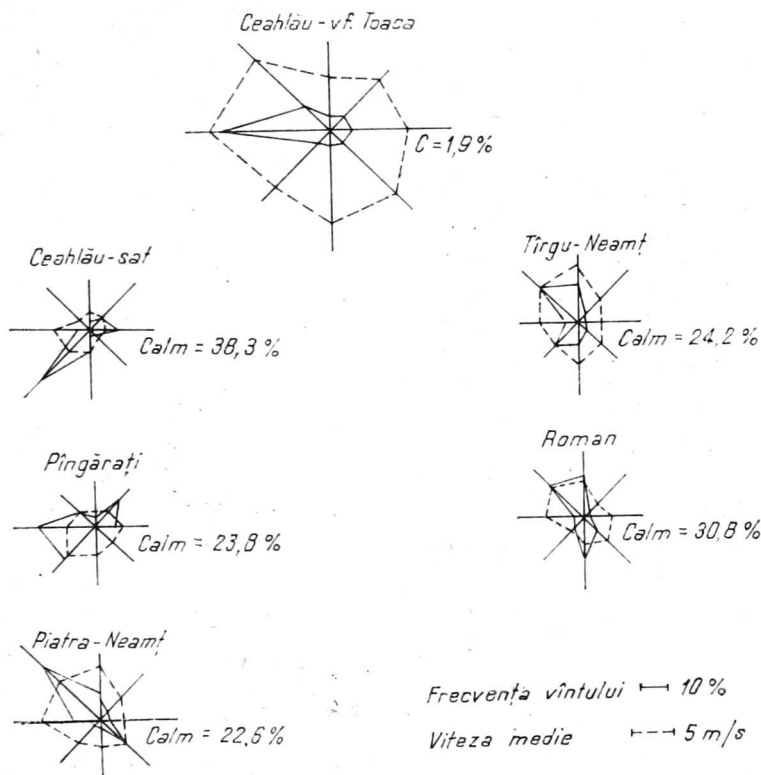


Fig. 6. — Roza anuală a vînturilor în perioada 1966—1970 (după F. Mihăilescu și colab., 1973).

Ozana este pregnantă; la Roman, în plină zonă de podiș, unde relieful are o energie mult mai mică, influența orografiei este hotărîtoare în dominarea unor direcții, remarcîndu-se, pe de o parte, o direcție N—S, pe axul văii Siretului, și una NV—SE, pe axul văii Moldova, iar pe de altă parte direcția imprimată vînturilor de orientarea generală a Carpaților Orientali. În ceea ce privește intensitatea vînturilor, după aceiași autori, reiese că valorile cele mai mari se realizează pe culmile muntoase (la vîrfurile Toaca viteza medie este de 10,1 m/s), iar pe fundul

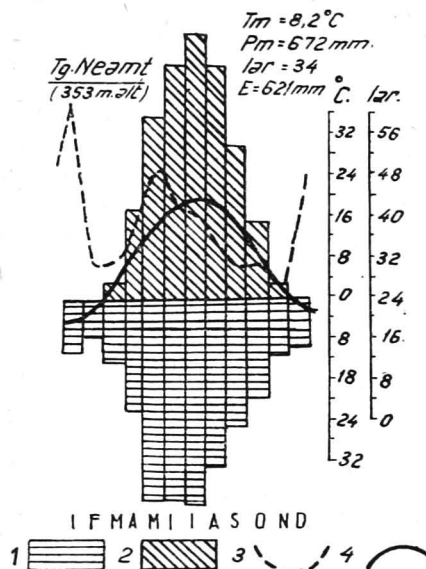


Fig. 7. — Diagrama climatică la Tîrgu-Neamț (după *Monografia geografică a R.P.R.*, 1960, vol. I).

1. Cantitatea medie lunară de precipitații; 2, evapotranspirația potențială lunară; 3, indice de ariditate lunar; 4, temperatura medie anuală; I_{ar} = indice de ariditate anual.

văilor coboară sub 4 m/s (la Ceahlău 2,2 m/s, la Pingărați 3,9 m/s, la Piatra-Neamț 3 m/s, la Tîrgu-Neamț 3,4 m/s, la Roman 2,3 m/s).

Influența factorilor locali (relieful, natura suprafeței subiacente etc.) se resimte și în regimul altor elemente climatice. Aceasta face ca pe teritoriul județului să se deosebească mai multe nuanțe climatice, care se înscriu pe fondul celor două mari provincii climatice: provincia climatică montană și provincia de climat continental (I. G u g i u m a n și colab., 1960). În cadrul acestor provincii se disting: climatul zonei montane, climatul zonei subcarpatice (fig. 7), climatul zonei de podiș și climatul șesurilor și luncilor.

Climatul zonei montane se caracterizează prin temperaturi medii anuale cuprinse între 2 și 7°C și o amplitudine medie anuală de 20—23°C. Temperaturile extreme absolute înregistrate au fost de 36,5°C (Hangu, la 19 august 1946) și -32°C (Hangu, la 25 ianuarie 1954). Numărul zilelor cu îngheț este

în medie de 113 pe an la Piatra-Neamț și de 192 pe Masivul Ceahlău (Fl. Mihăilescu, 1971). Apariția primului îngheț se constată de obicei la 1 octombrie, iar a ultimului la 1 mai. Legat de fenomenul acesta, trebuie remarcat că prezența lacului de acumulare Izvoru Muntelui exercită o acțiune moderatoare, exprimată prin „atenuarea înghețurilor mai ales toamna” (Fl. Mihăilescu, 1971). Inversiunile termice constituie un alt aspect caracteristic al climatului montan, fenomenul fiind condiționat de fragmentarea și de energia mare a reliefului, și explică înregistrarea minimei absolute în aria depresionară a Hangului. Frecvența mare a cețurilor diminează, pe fundul văilor, ca și umezeala relativă mai mică (iarna) pe culmile muntoase decât în văi și arii depresionare sînt urmarea acestor inversiuni.

Repartiția precipitațiilor este în directă dependență de altitudinea reliefului. Astfel, pe culmile muntoase ale Ceahlăului, Budacului, Hăghimașului, Stinișoarei, mediile multianuale ajung la peste 1 000 mm, iar la periferia zonei montane și pe fundul principalelor văi precipitațiile depășesc în medie 600—700 mm. Precipitațiile sub formă de averse, sînt frecvente, fapt ce rezultă din analiza cantităților de precipitații căzute în 24 de ore. De exemplu, în 1949, la 22 iunie, la Ardeluța au căzut 120,3 mm în 24 de ore, iar la Ceahlău, Durău și Dreptu au căzut, în vara aceluiași an, cantități de pînă la 80 mm în decurs de 24 de ore.

În dinamica atmosferei se constată că numai la nivelul culmilor înalte este reprezentativă circulația zonală, respectiv dominarea vînturilor dinspre vest și nord-vest. După Fl. Mihăilescu și G. h. Canache (1971), vînturile de vest dețin la stația meteorologică Ceahlău-Toaca o pondere de 46%, iar vitezele cele mai frecvente sînt cuprinse între 1 și 10 m/s, iarna viteza vîntului depășind 25—30 m/s. În general, fragmentarea și orientarea principalelor linii de relief duc la canalizarea vînturilor pe alte direcții decât cele impuse de circulația generală și regională. Roza vînturilor la Piatra-Neamț, Pîngărați și Ceahlău exprimă clar acest lucru.

Climatul zonei subcarpatice se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 7 și 8°C la contactul cu zona muntoasă și

de peste 8°C în rest. În luna cea mai rece, aproape întreaga regiune este închisă de izoterma de -4°C , temperaturile mai coborâte ca această valoare localizându-se în valea Bistriței. În luna cea mai călduroasă (iulie), temperaturile medii variază între 18 și 20°C . Amplitudinea medie anuală este de circa 24°C . Extremele absolute înregistrate au avut valori de $-29,1^{\circ}\text{C}$ la Tîrgu-Neamț (2 ianuarie 1909) și de $38,5^{\circ}\text{C}$ tot la Tîrgu-Neamț (17 august 1952). Referitor la regimul termic, menționăm și aici fenomenul de inversiune, care transformă depresiunile în adevărate „lacuri de aer rece” (Fl. Mihăilescu, 1971).

Umezeala relativă variază în medie între 62 și 64% în luna iulie și între 80 și 84% în ianuarie. Cele mai multe zile senine sînt în luna august. Umiditatea și nebulozitatea sînt cauzate de fenomenul de föhnizare a aerului ce coboară pe clina estică a munților. Din același motiv, cantitatea de precipitații este și ea mai scăzută, variind în medie între 550 — și 700 mm/an. Deosebit de frecvente sînt precipitațiile sub formă de averse, datorită fenomenelor de convecție. Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore a fost în multe cazuri mai mare de 80 mm: Tazlău 131 mm (30 august 1937), Bălățești $121,1$ (6 februarie 1953), Tîrgu-Neamț $95,1$ mm (26 mai 1908) etc. Ca și în regiunea montană, în circulația aerului configurația reliefului are un rol însemnat. Roza vînturilor la Tîrgu-Neamț arată o dominare a direcției impuse de canalizarea aerului pe valea Neamțului (Ozanei). Cele mai frecvente viteze ale vîntului sînt cuprinse între 2 și 4 m/s.

Clima regiunii de podiș se integrează în marea provincie climatică continentală din partea de est a țării. Deasupra Podișului Moldovenesc, atît în anotimpul rece, cît și în cel cald, își fac simțită prezența masele de aer puternic continentalizate. Aceasta se resimte în regimul termic, în cel al umidității și al precipitațiilor. Temperaturile medii anuale sînt cuprinse între 7 și 9°C , valorile medii cele mai scăzute fiind în ianuarie (-4 și -3°C), iar cele mai ridicate în iulie, cînd regiunea este situată în arealul cu temperaturi cuprinse între 18 și 20°C . Este prezent și fenomenul de inversiune termică, evidențiat mai cu seamă în bazinul superior al Bîrladului, dar, din cauza energiei

mici a reliefului, aceasta nu are amploarea celui din zonele montane și subcarpatice. Prima zi cu îngheț apare între 1 și 11 cotombrie, dar sînt cazuri cînd se înregistrează temperaturi negative încă din luna septembrie (cum a fost în 1952). Ultimul îngheț se produce de regulă între 21 aprilie și 1 mai.

Umezeala relativă coboară în medie, în luna iulie, sub 64%, iar în ianuarie ajunge la 84—88%. Anual sînt 80—90 de zile senine (luna cu cele mai multe zile senine fiind august).

Cantitatea medie de precipitații variază între 550 și 700 mm/an, iar luna cea mai ploioasă este iunie, cînd cad în medie peste 80 mm. Ca și în regiunea subcarpatică, aversele cauzate de convecția maselor de aer sînt frecvente. Cele mai mari cantități de precipitații căzute în 24 ore au depășit 60—70 mm în foarte multe cazuri. Numărul zilelor cu ninsori este cuprins între 25 și 30, iar stratul de zăpadă se menține circa 60 de zile. Vînturile dominante sînt cele de vest și nord-vest.

Climatul șesurilor și luncilor este caracteristic văilor Siretului, Moldovei și Bistriței, aceasta din urmă în cadrul sectorului extracarpatic. Numeroasele brațe active, vegetația arborescentă și de tufișuri, precum și întinsele zone prunduite sînt elemente care dau notă locală microclimatică, bine diferențiată de a zonelor vecine. Faptul că marile văi constituie adevărate culoare de circulație a maselor de aer face ca temperaturile să fie vara foarte ridicate (peste 20°C în valea Siretului în iulie), din cauza pătrunderii mai ușoare a aerului continentalizat foarte cald. Iarna temperaturile sînt mai coborîte decît în regiunile vecine (—4°C în ianuarie), datorită invaziei maselor de aer rece spre locurile cele mai joase, mase venite din nord-est și din est. Același fenomen explică de ce minima termică absolută de pe cuprinsul întregului județ a fost înregistrată la Roman, cum dealtfel maxima termică a fost înregistrată tot în cadrul acestei arii climatice. Temperatura medie anuală este de circa 9°C pentru cea mai mare parte a acestei unități. Umiditatea relativă este mai mică decît în unitățile din jur. Iarna, nebulozitatea este mai mare ca în podiș, dar în luna august se înregistrează maximum de zile senine (în medie 12). Precipitațiile oscilează între 500 și 600 mm, în perioada iulie — noiembrie cantitățile de precipitații fiind mai mari decît în zona de

podiş. Circulația atmosferică este canalizată în lungul văilor. Roza vînturilor pentru stația meteorologică Roman, este edificatoare (fig. 6).



HIDROGRAFIA

Apele, fie că este vorba de cele de suprafață, organizate în rețele de râuri și lacuri, fie că este vorba de cele subterane cantonate în depozitele aluvial-proluviale sau deluviale, constituie o bogăție principală a județului. Valorificarea lor a început să fie făcută la un nivel de maximă eficiență economică abia în anii socialismului. Amenajarea sistemului hidroenergetic de pe valea Bistriței este unul dintre cele mai pregnante exemple de înaltă valorificare a resurselor hidrice de care dispune județul Neamț.

Apele subterane

Județul Neamț este deosebit de bogat în ape subterane. Regimul și răspîndirea lor sînt determinate de condițiile structural-litologice și de etajarea principalelor condiții fizico-geografice.

Apele de adîncime își evidențiază prezența prin unele izvoare relativ abundente din masivele Ceahlău, Hăghimaș, Bivolu-Hălăuca, precum și în zona de contact dintre cristalin și fliș. În legătură cu apele de adîncime sînt și ivirile de ape carbogazoase de la Borca și Dămuc.

Apele freatice, principalele resurse de ape subterane valorificate pe cuprinsul județului, sînt cantonate fie în depozite

de versant (ape deluviale), fie în depozitele acumulative ale luncilor, teraselor și conurilor de dejecție.

Apele deluviale sînt cel mai bine reprezentate în zona montană și subcarpatică, unde depozitele de versant au o dezvoltare apreciabilă, ajungînd la grosimi care depășesc uneori 20 m. Energia mare a reliefului și alcătuirea deluviilor din fragmente predominant mari fac ca apele deluviale din zona montană să aibă un drenaj intens. Drenajul este compensat însă de o bogată alimentare din ape meteorice, ceea ce menține un debit mediu specific cuprins între 1 și 10 l/s/km² (I. Ujvari, 1971).

Caracteristicile fizico-mecanice ale deluviilor impun diferențieri în regimul apelor deluviale. De exemplu, pe versanții munților flișului, alcătuiți din alternanțe dese de strate de roci cu granulometrie și plasticitate diferită, se formează cele mai groase cuverturi deluviale, bogate în argile. Apele înmagazinate în ele apar lenticular, cu frecvente discontinuități și cu un debit foarte mic, însă cu un regim relativ constant. În zonele unde eroziunea interceptează asemenea lentile acvifere, versanții sînt înmlăștiniți. Așa este situația versanților din bazinele hidrografice ale piraielor Buhalnița, Hangu, Ozana (Neamțu), Largu etc.

În regiunea subcarpatică și de podiș, deluviile mai fine și energia mai mică a reliefului impun un drenaj mai slab. Totodată, cantitatea de precipitații mai redusă și evapotranspirația destul de mare fac ca regenerarea acestor ape să fie mult mai înceată decît în zona montană.

Cele mai bogate pînze acvifere sînt, fără îndoială, cele din complexul luncilor și teraselor Siretului, Moldovei, Bistriței, Cracăului, Ozanei etc.

Adîncimea stratelor acvifere coboară pînă la 18—20 m, iar în unele cazuri mai mult, dar există suprafețe întinse sub care stratul freatic nu coboară mai mult de 5 m (situație caracteristică luncilor marilor rîuri). Alimentarea acestor ape se face în principal din apele rîurilor. Din acest motiv, debitele lor sînt ridicate. De exemplu, măsurătorile efectuate la Dumbrava Roșie asupra apelor freatice din aluvionarul Bistriței au indicat un debit de 514,8 m³/24 h (G. V a s i l e s c u, 1961). De regulă, între alimentarea rîurilor și cea a stratelor freatice există un

raport de reciprocitate, fenomen ce se pune în evidență la luncile alcătuite din prundișuri, lunci în care variația nivelului apelor freatice este deosebit de mare. Desele meandrări ale albiilor minore duc la o alimentare bogată pe un front larg. De exemplu, riul Cracău, între Crăcăoani și Bodești, traversează lunca și drenează apele freatice din amonte, dar le alimentează pe cele din avale; între Căciulești și Girov, printr-o nouă traversare, reprimește apele pierdute, dar spre confluența cu Bistrița alimentarea din ape freatice este din ce în ce mai săracă, ca urmare a grosimii mari a aluvionarului de sub nivelul albiei minore.

O situație specială a regimului apelor freatice o prezintă sectorul din valea Bistriței din avale de localitatea Stejaru. De aici spre Bacău, apariția salbei de lacuri de baraj, amplasate pe un gros complex de prundișuri, a căror bază coboară cu mult sub actualul nivel al albiilor minore, ca și dirijarea celor mai importante debite ale Bistriței pe canale betonate, a introdus schimbări evidente. De exemplu, între Stejaru și Piatra-Neamț apele freatice și-au ridicat nivelul hidrostatic, uneori (în preajma lacurilor) pînă la 6—8 m, mărindu-și simțitor și viteza de circulație, pînă la peste 1 000 m/24 h (I. I c h i m, 1968). De la Piatra-Neamț în avale situația este oarecum inversă, curgerea principalelor debite ale Bistriței pe canale betonate ducînd la o scădere generală a nivelului hidrostatic al apelor freatice, cu valori pînă la peste 3 m (V. A p o p e i, 1970).

Din punct de vedere hidrochimic, apele județului Neamț fac parte din grupa apelor bicarbonatate.

Apele de suprafață

Riurile. Întreaga rețea hidrografică ce drenează teritoriul județului Neamț este tributară riului Siret. Principalii afluenți (Bistrița și Moldova) își adună apele din regiunea carpatică și subcarpatică și numai într-o mică măsură din regiunea de podiș. Astfel, în proporție de peste 90% rețeaua hidrografică își are originea în aria montană. Cu toate că riurile principale (Siretul, Moldova și Bistrița) sînt în tranzit pe teritoriul județului, există și o importantă rețea autohtonă, dintre care amintim : Ozana, Cracău, Tarcău, Cuejdiu, Calu, Nechit,

Sabasa etc. Principalele caracteristici morfometrice ale acestora sînt date în tabelul nr. 2.

Rețeaua hidrografică, prin distribuție, prin elementele morfometrice și prin regimul hidrologic, exprimă și ea dispunerea

Tabelul nr. 2

Caracteristicile morfometrice ale principalelor riuri de pe teritoriul județului Neamț (după *Monografia hidrologică a bazinului hidrografic al riului Siret*, 1967)

Riul	Punctul	Lungimea de la izvoare (km)	Suprafața bazinului în amonte (km ²)	Altitudinea medie a bazinului (m)
1. Moldova	Roman	200,5	4 308,9	684
2. Bistrița	Zănești	234	6 081,8	1 006
3. Neamț(Ozana)	Timișești	57,8	427,0	691
4. Topolița	Păstrăveni	43,0	250,5	451
5. Sabasa	Borca	23,0	81,5	1 173
6. Bistricioara	Bistricioara	64,0	763,5	1 021
7. Hangu	Hangu	15,5	70,5	838
8. Izvoru Muntelui	Izvoru Muntelui	11,6	73,1	960
9. Bicaz	Bicaz	39,9	569,0	1 038
10. Tarcău	Tarcău	32,0	391,3	998
11. Cujești	Piatra-Neamț	27,0	93,7	674
12. Calu	Piatra Șoimului	18,7	62,5	580
13. Cracău	Slobozia	62,5	419,1	577
14. Nechit	Borlești	24,0	80,5	524
15. Nemțișor	Vinători-Neamț	23,4	78,0	649
16. Brateș	Brateș	18,0	75,2	1 029
17. Ața	Brateș	14,8	66,3	987
18. Almaș	Dobreni	19,0	80,0	600

în trepte a reliefului județului pe o diferență de nivel de circa 1 700 m.

Densitatea rețelei hidrografice este cuprinsă, în medie, între 0,5 și 1,2 km/km², scăzînd sub 0,5 km/km² în regiunea extracarpatică.

Alimentarea riurilor este de tip pluvial moderat, apele provenite din zăpezi participînd la alimentare cu 30—40%, iar apele subterane cu 10—35%.

O alimentare din ape subterane mai importantă o au râurile din masivele Ceahlău (Izvoru Alb, Izvoru Muntelui, Schitu), Hăghimaș (Bicăjel, Bicaș), Bivolu — Hălăuca (Sabasa, Ozana, Farcașa).

Regimul nivelelor și debitelor arată clar că cel mai mare volum de ape se scurge prin albiile râurilor în perioada de primăvară. Situația se datorește suprapunerii unor perioade ploioase peste perioada de topire a zăpezilor care mai persistă încă în zona înaltă. Este perioada când debitele râurilor înregistrează un volum deosebit de mare. De exemplu, pentru râul Moldova, în primăvara anului 1969, s-a determinat un debit de circa $1\,100\text{ m}^3/\text{s}$; la fel pentru râul Bistrița, la intrarea în lacul Izvoru Muntelui, în 1970; aceasta ar însemna de peste 30 de ori debitul mediu multianual. În timpul apelor mari, amplitudinea nivelului, la principalele râuri, ajunge la valori cuprinse între 2 și 4 m (Siret, Bistrița și Moldova).

În mod obișnuit, scurgerea de primăvară reprezintă la toate râurile peste 40% din volumul total al scurgerii anuale. Se observă, așa cum reiese și din tabelul nr. 3, că și scurgerea de vară reprezintă o pondere însemnată (circa 30%), rezultând că peste 70% din volumul apelor transportate de râuri se evacuează din bazine în cele două sezoane.

Pe majoritatea râurilor se înregistrează fenomenul de viitură. Durata unei viituri ajunge pe râul Moldova la 232 de ore, din care 52 de ore reprezintă creșterea, iar pe Cracău la 153 de ore, din care 27 de ore creșterea viiturii.

Scurgerea cea mai mică are loc în sezonul de iarnă (tabelul nr. 3) reprezentînd 9—10% din scurgerea anuală. În acest sezon, râurile înregistrează fenomenul de îngheț, iar alimentarea este asigurată din ape subterane. De asemenea, o scurgere redusă se înregistrează și toamna, situația fiind generală în întregul bazin al Siretului.

Diferențierile existente în regimul scurgerii între cele două mari perioade, rece și caldă, sînt bine exprimate și de variația debitelor minime. Se constată, astfel, că în toate cazurile (tabelul nr. 4) debitele cele mai mici se înregistrează în perioada rece a anului. Cu excepția Tarcăului, pentru toate râurile, cele mai coborîte debite au fost înregistrate în ianuarie—februarie 1954,

Tabelul nr. 3

Date caracteristice asupra repartiției scurgerii sezoniere în timpul anului la unele posturi hidrometrice de pe teritoriul județului Neamț (după Monografia hidrologică a bazinului hidrografic al râului Siret, 1967)

Rtul	Postul	Distanța de la izvor (km)	Suprafața bazinului (km ²)	Scurgerea de iarnă		Scurgerea de primăvară		Scurgerea de vară		Scurgerea de toamnă		Scurgerea specifică anuală (1/s/km ²)
				Q. med. (m ³ /s)	în % din media anuală	Q. med (m ³ /s)	în % din media anuală	Q. med m ³ /s	în % din media anuală	Q. med (m ³ /s)	în % din media anuală	
Moldova	Tupilați	176	2 028	10,2	9,70	42,0	40,0	38,8	37,1	13,8	13,2	6,51
Bistrița	Farcașa		2 875	10,2	11,7	37,8	41,9	29,0	32,2	12,7	14,2	10,7
Bicaz	Bicaz	39,9	550	1,95	11,4	7,2	42,1	5,6	32,6	2,4	13,9	7,78
Tarcău	Tarcău	32	384	1,08	10,2	4,6	42,9	3,6	33,5	1,4	13,4	6,93
Gracău	Slobozia	56	399	0,84	8,9	2,5	47,4	1,7	32,6	0,6	108,	3,38
Bistricioara	Bistricioara	64	—	—	13,4	—	39,8	—	31,5	—	15,3	6,50
Izvoru Muntelui	Izvoru Muntelui	11,6	—	—	11,0	—	41,4	—	33,1	—	14,5	7,20

iar pentru perioada caldă în noiembrie 1963. Din această exemplificare se poate conchide că, deși relieful introduce o mare variație în condițiile de alimentare a râurilor și deci în regimul scurgerii, unele perioade secetoase se pot generaliza la scara întregului județ, estompînd diferențierile impuse în regimul scurgerii de etajarea factorilor fizico-geografici. Evident că astfel de perioade sînt pe scurtă durată generalizate în sensul arătat.

Tabelul nr. 4

Debitele minime ale unor riuri din județul Neamț (după Monografia hidrologică a bazinului hidrografic al râului Siret, 1967)

Riul	Perioada rece		Perioada caldă	
Moldova	3,32 m ³ /s	II. 1954	4,50 m ³ /s	I. 1963
Bistrița				
(Farcașa)	5,47 m ³ /s	I. 1954	6,82 m ³ /s	I. 1963
Bistricioara	0,95 m ³ /s	I. 1954	1,15 m ³ /s	XI. 1963
Bicaz	0,52 m ³ /s	I. 1954	0,87 m ³ /s	XI. 1961
Tarcău	0,46 m ³ /s	II. 1959	0,52 m ³ /s	X. 1950
Cracău	0,00 m ³ /s	I. 1954	0,00 m ³ /s	XI. 1963

Scurgerea medie specifică anuală cea mai ridicată este în regiunea de munte, unde depășește 10 l/s/km². În regiunea extracarpatică, aceasta scade foarte mult, la sub 3 l/s/km².

Analizînd fenomenul de scurgere, precizăm că Bistrița are un regim puternic influențat de om. Amenajarea hidrotehnică a contribuit la o evidentă regularizare a scurgerii în avale de barajul lacului Izvoru Muntelui. Aceasta s-a evidențiat cu pregnanță în timpul marilor viituri din anii 1969, 1970 și 1971, cînd, cu toate că debitul intrat în lac a fost de aproape 1 000 m³/s, în avale nu s-au produs inundații.

În ceea ce privește scurgerea solidă, se observă clar că râurile de munte, deși au o pantă mare, din cauza rezistenței rocilor la acțiunea de eroziune, prezintă un debit solid mult mai redus decît în regiunea extracarpatică. Astfel, turbiditatea medie a râurilor de munte este cuprinsă între 250 și 1 000 g/m³, iar a celor din Subcarpați și podiș depășește uneori 2 500 g/m³.

Cantitatea medie multianuală a suspensiilor transportate de riuri este de 0,5—1 t/ha/an în zonele mai înalte, de peste 1 t/ha/an în cea mai mare parte a munților flișului și ajunge la 2,5 t/ha/an în depresiunile subcarpatice și podiș.

Din punct de vedere hidrochimic, se apreciază că rețeaua de riuri din județ se încadrează în arealul apelor cu mineralizare mijlocie (între 200 și 500 mg/l), de tip bicarbonat, cu un procent mai ridicat de sulfati.

Duritatea medie este cuprinsă între 8,4 și 16,8 grade în regiunea de munte și parțial în cea subcarpatică și urcă la peste 25,2 grade în Podișul Moldovenesc.

Temperatura apelor este scăzută la riurile de munte în raport cu cele din podiș; dăm câteva exemple: Moldova, la Tupilați, 10°C (28°C maxima), Bistrița, la Broșteni (deci cu puțin înainte de a pătrunde pe teritoriul județului), 7,8°C (31,1°C maxima), Bistricioara 8°C (24°C maxima), Bicăz 3,4°C (18°C maxima), Tarcău 7,5°C (28°C maxima), Cracău 9,7°C (35°C maxima).

Fenomenul de îngheț apare de regulă în decada a treia a lunii decembrie în partea de nord-vest a județului și ține pînă în decada a III-a a lunii februarie și decada a I-a a lunii martie. Durata medie a podului de gheață este de 27 zile pentru Moldova, la Tupilați, de 25 zile pentru Bistrița, la Broșteni și de 52 de zile pentru Cracău, la Slobozia.

Lacurile. Un element nou în peisajul geografic al județului Neamț îl constituie apariția lacurilor de baraj de pe valea Bistriței. Patru dintre acestea — Izvoru Muntelui, Pîngărați, Vaduri, Bitca Doamnei — se află pe teritoriul județului.

Lacul Izvoru Muntelui³ este cel mai mare, avînd o suprafață de 2 950 ha (la nivel maxim) și o adîncime maximă, la baraj, de 85 m (tabel nr. 5). Bazinul de recepție al acestui lac este de 4 025 km².

Principalii afluenți, în afară de Bistrița, sînt: Bistricioara, Largu, Schitu, Hangu, Buhalnița și Izvoru Alb.

³ Deși cunoscut și sub numele de lacul Bicăz, menționăm că marele lac de pe Bistrița are denumirea corectă de lacul Izvoru Muntelui, după locul unde este amplasat barajul (confluența Bistriței cu Izvoru Muntelui).

Tabelul nr. 5

Principalele caracteristici morfometrice ale lacului Izvoru Muntelui (după V. Ceaglic, 1968)

Caracteristici morfometrice	La nivel maxim	La nivel minim
Suprafața	2 950 ha	1 640 ha
Lungimea	29,48 km	19,10 km
Lungimea perimetrului	70,80 km	54,60 km
Lățimea maximă	1,85 km	1,48 km
Adâncime maximă	85,1 m	59,7 m
Adâncime medie	37,1 m	24,4 m
Cota absolută	512 m	486,7 m

În desfășurarea variațiilor de nivel a apelor lacului există o succesiune de patru perioade caracteristice, impuse în bună parte de regimul de exploatare al acestuia în scopuri hidroenergetice (V. Ceaglic, 1969):

— perioada stabilității relative a nivelului minim, care se realizează în luna martie, câteodată în februarie, și durează 15—30 de zile, perioadă când are loc o alternanță de creșteri și descreșteri de nivel care nu trec de 1 m amplitudine;

— perioada creșterii nivelului, care începe la sfârșitul lunii martie, odată cu topirea zăpezilor, și ține până la sfârșitul lunii iunie, suprapunându-se peste maximum de precipitații de primăvară;

— perioada stabilității relative a nivelului maxim, ce se instalează la sfârșitul lunii iunie și durează până la 90—120 de zile, creșterile și descreșterile zilnice fiind sub 10 cm;

— perioada scăderii nivelului, perioadă care începe în august sau mult mai târziu, uneori în octombrie sau chiar decembrie, și durează până la sfârșitul lunii martie; este o perioadă foarte lungă, sensul general al variației fiind cel al scăderii.

Amplitudinile variațiilor sezoniere de nivel, pe întreaga perioadă, sînt: iarna 24,5 m, primăvara 27 m, vara 17,5 m, toamna 19 m. Amplitudinea multianuală a înregistrat 32 m.

Lacul prezintă o fază de stratificare termică directă și o fază de stratificare inversă, între care se interpune o fază de homotermie. De reținut că aceste faze nu se instalează în același timp în toată masa lacului.

Temperatura apei la suprafață ajunge la aproape 25°C în luna august, dar scade cu adâncimea, încît la 45 m valorile termice sînt mai mici de 10°C. De la circa 50 m adâncime, temperatura se menține în jur de 5°C în toate anotimpurile.

Fenomenul de îngheț este prezent sub forma podului de gheață, care se instalează în general din a doua decadă a lunii ianuarie și ține pînă în martie. Cazurile de instalare a podului de gheață pe toată suprafața lacului sînt rare.

Pătrunderea luminii în apa lacului atinge o adîncime de 30—40 m, de unde începe o zonă afotică (I. C ă r ă u ș u, 1969).

Celelalte lacuri de baraj de pe teritoriul județului Neamț sînt : Pingărați (155 ha și 6 milioane m³ de apă), Vaduri (150 ha și 4,8 milioane m³ de apă) și Bîtea Doamnei (230 ha și 10 milioane m³ de apă). Regimul nivelurilor acestor lacuri este puternic influențat de regimul de funcționare al hidrocentralelor. Alimentația lor se face în principal din apele aduse de aducțiunea de la Stejaru, în timp ce afluenți naturali aduc în medie 10—20 m³/s (V. A p o p e i, 1971). Condițiile naturale nu reușesc să se impună în scăderile sau creșterile de nivel decît pentru perioade de timp foarte scurte.

Din punct de vedere termic, lacurile mici nu prezintă o stratificare, datorită adîncimii reduse, dar mai ales datorită timpului relativ scurt de staționare a apei în bazinele lacustre respective (V. A p o p e i, 1971).

SOLURILE, VEGETAȚIA ȘI FAUNA, OCROTIREA NATURII



Solurile. Complexitatea condițiilor naturale ale județului Neamț este reflectată pregnant în varietatea mare a solurilor care s-au format în această parte a țării, de la cernoziomurile levigate, specifice condițiilor de silvostepă, la solurile de pajiște alpină (fig. 8).

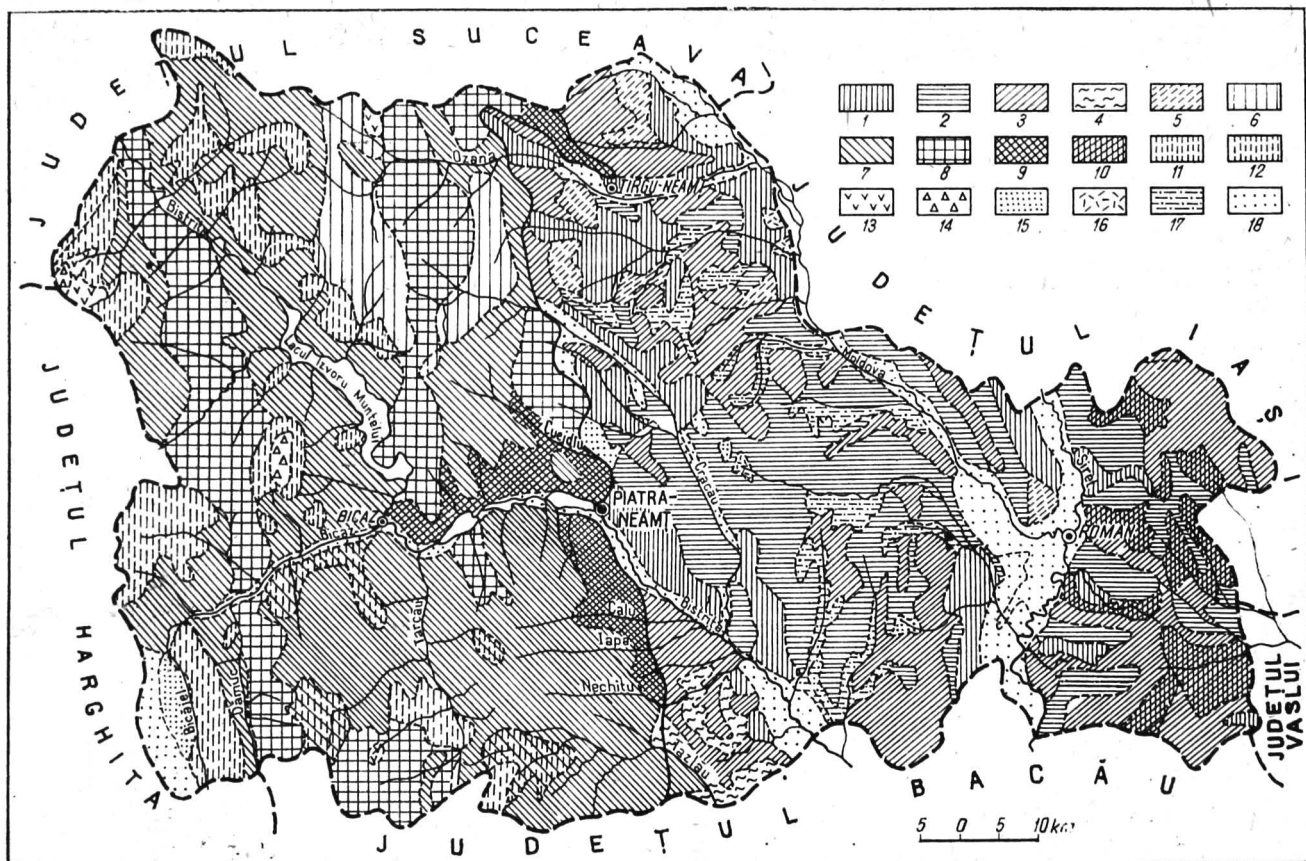


Fig. 8. Harta solurilor (după *Harta solurilor R.S.R.*, scara 1 : 500 000, 1970—1971).

1, Cernoziomuri levigate (inclusiv cernoziomuri levigate podzolice și soluri cernoziomolde levigate); 2, soluri argilo-iluviale cenușii; 3, soluri argilo-iluviale brune și soluri argilo-iluviale podzolice; 4, soluri brune podzolite și soluri argilo-iluviale podzolice; 5, alte soluri argilo-iluviale; 6, soluri brune (eu- și mezobazice); 7, soluri brune acide; 8, soluri brune acide și soluri brune (eu- și mezobazice); 9, soluri brune acide și soluri brune podzolite; 10, soluri brune și soluri brune

iluviale podzolite; 11, soluri brune podzolice feriluviale și soluri podzolice brune feriluviale; 12, soluri podzolice brune feriluviale și soluri brune podzolice humico-feriluviale; 13, soluri brune acide subalpine; 14, podzoluri humico-feriluviale și soluri brune podzolice feriluviale; 15, rendzine (negre și brune), roca la zi și soluri brune, pseudorendzine (inclusiv levigate); 16, soluri humico-gleice; 17, regosoluri; 18, soluri aluviale (frecvent gleizate), lăcoviști aluviale și aluviuni.

După *Harta solurilor din R.S.R.*, scara 1/500 000 (1970 — 1971) se poate aprecia că peste 50 % din suprafața județului aparține provinciei montane, restul teritoriului făcând parte din provincia carpato-moldavă.

Seria cernoziomurilor și cernoziomurilor levigate, cu importanță mare în agricultură este reprezentată prin cernoziomul slab levigat, care ocupă suprafețe mari în sectorul terasat al Bistriței, între Roznov și Piatra-Neamț, precum și în valea Moldovei, la sud de Trifești, și cernoziomul levigat (inclusiv podzolite), acesta din urmă întâlnindu-se mai cu seamă în regiunea subcarpatică (la nord-vest de Dobreni, pe stînga Ozanei, și pe dreapta Moldovei, între Drăgănești și Țibucani). Pe interfluviu Moldova — Siret se găsesc și cernoziomuri moderat levigate.

Seria solurilor argilo-iluviale cenușii ocupă o suprafață mai mare în comparație cu celelalte tipuri. Acest tip de soluri se întâlnește mai ales în zona de podiș, din bazinul superior al Bîrladului, dar și în regiunea subcarpatică, unde mai reprezentative sînt însă solurile cenușii închise și cernoziomurile levigate podzolite.

Seria solurilor argilo-iluviale brune și solurile argilo-iluviale podzolice constituie grupele de soluri cu cea mai mare răspîndire. Primul tip ocupă suprafețe mari în Depresiunea Neamțului și în împrejurimile localității Războieni; al doilea tip îl întâlnim bine reprezentat în bazinul superior al Bîrladului, pe interfluviul Moldova — Siret și în partea de sud a Depresiunii Cracău-Bistrița.

Există și alte subtipuri de soluri argilo-iluviale, ca de exemplu cele moderat podzolite, care ocupă suprafețe mari în Depresiunea Neamțului și în zona Drăgănești — Brusturi.

În provincia montană, o mai mare dezvoltare capătă solurile brune acide, asociate în multe cazuri cu solurile brune podzolite, ca de exemplu în sectorul montan al Bistriței din avale de Bicaz.

Seria solurilor brune și brune acide este caracteristică domeniului montan, în special regiunii flișului, unde solurile brune (eu- și mezobazice) dețin o pondere însemnată. În asociație cu solurile brune acide, acestea ocupă suprafețe

întinse, putîndu-se contura două fîșii principale : una care se întinde din bazinul Dămucului pînă în bazinul Bistricioarei și în continuare pe valea Bistriței spre Cotîrğași și alta care începe din bazinul Oanțu spre nord, prin bazinul Pingărați, apoi în bazinul Cracăului, traversează valea Ozanei și se continuă spre valea Rîșca.

Solurile brune acide apar uneori în asociație cu cele brune podzolice feriiluviale, așa cum se întîlnesc în bazinele rîurilor Bicazului și Tarcăului.

Seria solurilor brune podzolice este mai bine dezvoltată în bazinul Dămucului, bazinul superior al rîului Borca și pe dreapta Bistriței, între Hangu și Sabasa ; în toate aceste cazuri este vorba de soluri feriiluviale și soluri podzolice. Pe areale foarte mici, ca de exemplu în bazinul superior al rîului Borca și în Masivul Ceahlău, se găsesc și soluri podzolice humico-feriiluviale.

Seria solurilor de pajiște alpină deține o pondere destul de mică în ansamblul teritoriului județului, și anume : în bazinul superior al rîului Borca, în Masivul Ceahlău și în bazinul superior al rîului Dămuc. Uneori le întîlnim și ca soluri litol-morfe și rendzine în bazinele rîurilor Dămuc și Bicaz.

Pseudorendzinele ocupă suprafețe mai însemnate în cadrul Depresiunii Cracău — Bistrița.

Seria solurilor slab evolute și de luncă cuprinde regosoluri, care se întîlnesc atît în podiș, dar mai ales în ținutul subcarpatic, unde procesele de degradare a versanților sînt deosebit de intense.

În lungul marilor rîuri de pe cuprinsul județului, cum sînt : Siretul, Moldova, Bistrița, se întîlnesc largi suprafețe cu soluri aluviale de tipul cernoziomurilor sau solurilor aluviale frecvent gleizate.

Din seria solurilor hidromorfe și halomorfe menționăm prezența celor humico-gleice, ce se întîlnesc pe suprafețe mai mari pe teritoriul comunelor Girov, Păstrăveni etc., și pseudo-gleice, care se identifică pe o arie mai largă în Depresiunea Neamț, între Bălțătești și Agapia.

Vegetația și fauna. Pe teritoriul județului Neamț principală zonă de vegetație aparține etajului forestier. Pe suprafețe

mici, în masivele Ceahlău, Hăghimaș, Budacu și pe unele goluri montane din munții Tarcău și Stînișoara, este o vegetație de tip subalpin, iar în extremitatea estică a județului pătrund, sub forma unei enclave, elemente ale silvostepii (fig. 9).

Etajul alpin are o întindere redusă și este reprezentat prin subetajul subalpin, care poate fi identificat în Ceahlău, Hăghimaș, Budacu și Bivolu deasupra cotei de 1 400—1 500 m. În Masivul Ceahlău se întâlnesc plante cu caracter xerofil caracteristice subetajului alpin, ce coboară pînă la altitudinea Ocolășului Mic. Între acestea se remarcă în primul rînd lichenii (*Cetraria islandica*, *C. cucullata*, *Cladonia rangiferina*, *Cladonia silvatica* etc.) și mușchii (*Rhytidium rugosum*, *Polytrichum juniperinum* etc.). De asemenea, se întâlnesc unele fanerogame, între care mai frecvent este păiușul (*Festuca supina*).

În subetajul subalpin este reprezentativă vegetația de arbuști, dintre care menționăm tufișurile de jnepeni (*Juniperus montana*), merișor și afin (*Vaccinium uliginosum*, *V. vitis idaea*, *V. myrtillus*). O mare răspîndire o au speciile ierboase și în special gramineele cu frunze înguste: păiuș (*Festuca ovina*, *F. supina*), țepoșică (*Nardus stricta*) ș.a. Nu lipsesc nici gramineele cu frunze mari, dintre care amintim în primul rînd firuța (*Poa alpina*, *P. lœxa*, *P. minor*).

În etajul alpin, fauna este sărăcăcioasă. În general se întâlnesc specii de animale care vin din etajul inferior. Astfel, în sezonul cald, ursul și lupul urcă pînă la marginea gurilor alpine. Dintre păsări, mai caracteristice sînt: cînteza alpină (*Montifrigella nivalis*), brumărița (*Prunella coloris*), fîsa de munte (*Anthus spînelata*), mărăcinarul (*Saxicola rubetra*), cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*). Din etajele inferioare vin mai frecvent corbul (*Corvus corax*), mierla (*Turdus orguntus alpestris*), vînderelul roșu (*Falco tinunculus*) etc. Sînt prezente și specii de reptile, dintre care amintim mai ales vipera comună (*Vipera berus*) și șopîrla de munte (*Lacerta vivipara*).

Etajul molidului sau *etajul boreal* are o extindere maximă în partea de vest a județului, în munții Hăghimaș, Ceahlău, Tarcău și Budacu. De asemenea, o prezență masivă a molidului se observă în bazinele superioare ale rîurilor Farcaș, Sabasa, Ozana, Largu etc. În afară de molid, în acest etaj mai

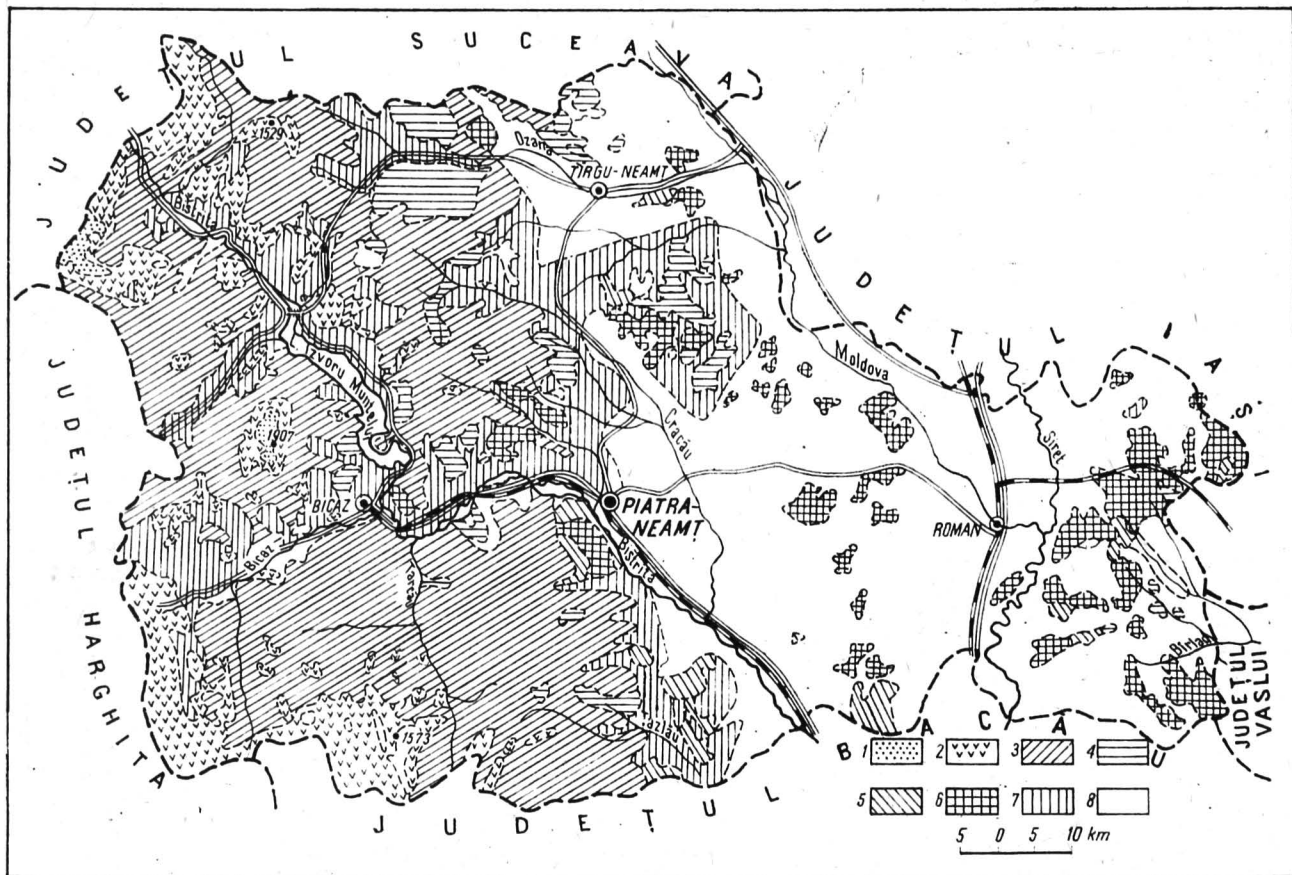


Fig. 9. — Harta vegetației (după *Harta geobotanică a României*, scara 1 : 500 000, 1960).

1, Pajiști subapline; 2, păduri de molid; 3, păduri amestecate (conifere și foioase); 4, păduri de fag; 5, păduri de fag și stejar; 6, păduri de gorun și stejar penduculat; 7, pajiști și terenuri agricole; 8, terenuri agricole și pajiști secundare în regiunea extracarpatică.

regiunea montană și submontană; 8, terenuri agricole și pajiști secundare în regiunea extracarpatică.

apar paltinul de munte (*Acer pseudoplatanoides*), mestecănul (*Betula verucosa*), bradul (*Abies alba*) etc. Dintre arbuști se întâlnesc mai des: *Pinus montana*, *Alnus viridis*, *Vaccinium*, *Spiraea chamaedryfolia*, *S. ulmifolia* etc. Asociațiile de vegetație ierboasă din cadrul pădurilor de molid sînt puține din cauza întunecimii lor. Sînt însă întinse suprafețe de pajști secundare apărute pe locul pădurilor de molid, ca de exemplu în Masivul Bivolu — Hălăuța. Aceste pajști se caracterizează prin predominarea asociațiilor de *Festuca rubra* (păiușul roșu), în care se mai găsesc: *Viola declinata*, *Campanula abietina*, *C. pseudodeclinata*, *Potentilla ternata*, *Primula carpatica* etc.

În pădurile de molid există o bogată faună, reprezentată prin urs (*Ursus arctos*), cerb (*Cervus elaphus carpaticus*), ris (*Lynx lynx*), la care se adaugă specii venite din pădurile de foioase. Există și o bogată faună de păsări, dintre care amintim: cocoșul de munte, negroaica, ciocănitoarea de munte, acvila de munte, buha, huhurezul. De asemenea, se întâlnesc specii de amfibieni, reptile, gasteropode, coleoptere, lepidoptere etc.

Etajul pădurilor de foioase (nemoral). Subetajul pădurilor amestecate de rășinoase și fag ocupă cea mai mare suprafață din județ. Limita superioară a acestui subetaj ajunge în unele locuri (Munții Tarcău) pînă la 1 500 m, iar limita inferioară coboară spre regiunea subcarpatică sub 500 m, așa cum se constată în bazinele riurilor Cracău și Ozana.

În cadrul acestui subetaj apar frecvent și suprafețe acoperite de păduri pure (făgete, molidișuri, brădetete), care nu se dispun însă întotdeauna într-o etajare normală. De exemplu, făgetele urcă adesea mai sus ca rășinoasele, care rămîn pe fundul văilor. Situația aparent anormală are la bază fie o cauză de ordin climatic, și anume fenomenele de inversiune termică, fie niște inversiuni endemice, în sensul că nu au reușit să fie înlocuite de speciile din etajul care a migrat spre altitudine. Asemenea cazuri se întâlnesc în bazinele superioare ale riurilor Cracău, Pîngărăcior, Largu, Ozana etc. Grupările forestiere omogene sînt legate uneori și de natura substratului. Astfel, în bazinele Cuejdiu, Pîngărăcior, Cracău se observă că făgetele

pure se dezvoltă îndeosebi pe versanții cu groase depozite deluviale.

În subetajul pădurilor amestecate se întâlnesc și alte specii de arbori, cum sînt : ulmul de munte (*Ulmus montana*), paltinul de cîmp (*Acer platanoides*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), plopul tremurător (*Populus tremula*) etc.

Un loc aparte în acest subetaj îl ocupă plantațiile de pin din bazinul Bistriței, plantații executate cu ocazia amenajării hidrotehnice a acestui rîu. Covorul vegetal din acest subetaj este mai bogat în specii în comparație cu etajul pădurilor de molid. Pajiștile ocupă suprafețe întinse, fiind bogate mai ales în specii de graminee. Grupările specifice sînt cele bogate în *Agrostis tenuis* și *Festuca rubra falax*. Uneori, pășunatul intens a dus la dezvoltarea țepoșicăi în detrimentul celorlalte graminee cu valoare economică mai mare (de exemplu în pășunile de pe raza comunei Pipirig).

Subetajul fagului este caracteristic regiunilor de deal. Din cauza unor condiții naturale specifice, făgetele de pe flancul estic al Carpaților Orientali nu se constituie într-un subetaj specific, dar apar totuși masive mari în plină regiune montană (de exemplu codrul de fag din bazinul mijlociu al Ozanei). În Subcarpați, cele mai reprezentative păduri de fag se întâlnesc în Dealul Corni, precum și în bazinele Calu, Iapa, Nechit.

În alcătuirea pădurilor de fag se mai întâlnesc și alte specii de foioase, cum sînt : stejarul (*Quercus petraea*), carpenul (*Carpenus betulus*), jugastrul (*Acer campestre*) ș.a. Arboretul este slab reprezentat în făgetele pure, iar în stratul ierbos se întâlnesc elemente comune și subetajului pădurilor amestecate, la care se mai adaugă : vinărița (*Asperula odorata*), leurda (*Allium ursinum*), laptele ursului (*Euphorbia amygdaloides*), măcrișul iepuresc (*Oxalis acetosella*).

Pajiștile din acest subetaj sînt foarte bogate în graminee, ceea ce le dă o mare valoare economică. Cele mai întinse suprafețe de pajiști sînt în regiunea subcarpatică.

Subetajul pădurilor amestecate de fag cu gorun este cel mai bine reprezentat pe latura internă a depresiunilor subcarpatice, unde acesta vine în contact cu pădurile amestecate

de fag și rășinoase. De multe ori pădurile de fag cu gorun iau forma „șleaurilor de deal”, în care speciile dominante mai cuprind : carpenul, teiul, paltinul, jugastrul, frasinul. Cea mai mare parte a pădurilor din acest subetaj a fost defrișată, ele fiind înlocuite cu pajiști secundare și culturi agricole.

Subetajul gorunului ocupă aproape 80 % din suprafața regiunii extracarpătice. Cu toate acestea, pădurile de gorun care să se constituie în masive forestiere sînt rare. Masivele forestiere mai importante se găsesc pe latura depresiunilor subcarpatice și în bazinul superior al Birladului. În rest, o mare răspîndire o au șleaurile de deal, în care alături de gorun se găsesc : stejarul pedunculat (*Quercus pendunculata*), cerul (*Quercus cerris*), jugastrul, frasinul etc. Arboretul este mai bine dezvoltat, cuprinzînd păducelul (*Crataegus monogina*), singurul (*Cornus sanguinea*, *C. mas*), măceșul (*Rosa canina*). Stratul erbaceu este mai bogat în specii în comparație cu subetajele superioare; dintre speciile caracteristice amintim : mărghica (*Melica uniflora*), obsiga (*Bromus erectus*), golomățul (*Dactylus glomerata*) etc.

În general, pădurea acestui subetaj a fost defrișată, terenurile fiind date în circuitul agricol sau pentru pășuni și finețe. Pajiștile secundare prezintă evidente elemente de stepizare.

Lumea animală din pădurile de foioase este numeroasă, fiind reprezentată prin vulpe (*Vulpes vulpes*), veveriță (*Sciurus vulgaris*), pîrșul de alun (*Muscardinu avellanarius*), pîrșul de ghindă (*Elyonurus quercinus*), jderul de pădure (*Martes martes*), căprioara (*Capreolus capreolus*). Avifauna caracteristică acestor păduri cuprind : ierunca, diferite specii de pițigoi, ciocănitoare, sticletele, privighetoarea, șoimul etc.

În pădurile din zonele subcarpatice și dealurile Birladului există numeroase specii de animale de silvostepă : hîrciogul, popîndăul, ciocîrlia etc.

Inventarul faunistic din zona subcarpatică și de podiș cuprinde, de asemenea, numeroase specii de reptile, amfibieni, insecte, gasteropode etc.

Luncile sînt dezvoltate pe suprafețe apreciabile în lungul marilor riuri (Siret, Moldova și Bistrița), dar și pe unii din afluenții mai importanți ai acestora (Cracău, Ozana). În cadrul

luncilor este dominantă vegetația ierboasă, reprezentată prin diferite specii de răzoz, iarba câmpului, firuță. Cea mai mare parte a luncilor este ocupată însă de terenuri agricole. Pădurile ocupă suprafețe mai întinse în luncile Siretului și Moldovei, elementele dominante ce le alcătuiesc fiind salcia, plopul și arinul. Foarte rar (în lunca Siretului) se găsesc și păduri de gorun.

Fauna luncilor se caracterizează în special prin prezența unor păsări ca : pescărușul negru, cucul, lăstunul de mal (care este un oaspete de vară).

Județul are o bogată și variată faună care trăiește în apa riurilor și lacurilor. În riurile de munte se întâlnește păstrăvul indigen (*Salmo trutta fario*), zglăvoaca (*Cattus gabis*), scobarul (*Chondrostoma nasus*), boișteanul (*Phoxinus phoxinus*). În riul Bistrița, în amonte de lacul Izvoru Muntelui, se găsește și loștrița (*Hucho hucho*). În riurile din regiunea extracarpatică, în special în Moldova și Siret, se întâlnesc : cleanul, morușul, porcușorul comun, porcușorul de nisip, băbușca etc. În lacurile de acumulare, și mai ales în lacul Izvoru Muntelui trăiește o faună ihtiologică formată în special din ciprinide.

Legat de lacurile de acumulare există și o bogată avifaună, alcătuită din păsările care poposesc aici în sezonul rece (*Anas platyrhynchos*, *Podiceps ruficalis*, *Gavia arctica* etc.).

Ocrotirea naturii. Județul Neamț constituie unul din ținuturile cele mai pitorești din țară, o serie de aspecte ale cadrului natural constituind unicate sau rarități pentru peisajul țării. Aceasta a determinat luarea unor măsuri care să pună sub protecție elementele naturale de deosebită importanță științifică și educativă, turistică și economică. Traducerea în fapt a politicii naționale de ocrotire a naturii a fost concretizată în județul Neamț prin Decizia nr. 290 din 20 iunie 1971 a Comitetului Executiv al Consiliului popular județean Neamț, document care nominalizează obiectivele ce constituie rezervații naturale.

Una dintre cele mai mari rezervații naturale este fără îndoială Masivul Ceahlău, unde se prevede organizarea unui parc național de peste 5 800 ha, din care circa 600 ha consti-

tuie golul subalpin. Acest munte este renumit în cadrul Carpaților Orientali nu numai prin aspectul plin de inedit al morfologiei, ci și printr-un bogat inventar floristic și faunistic. De exemplu, aici se află circa 1 250 de taxoni de plante inferioare și 1 540 de taxoni de plante vasculare. Dintre endemismele din acest masiv menționăm : *Cymbella bistrizae*, *Leptostromella juncian*, *Hieracium petroszene*, ș.a. De asemenea, se găsesc plante rare în flora țării, cum ar fi : floarea de colț (*Leontopodium alpinum*), papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*). Cunoscut pentru turiști sînt însă „insulele” de lariță (crin, zadă), specia de *Larix decidua*, arbore rar pentru flora țării noastre (un conifer cu frunze căzătoare), care în amestec cu molidul și pinul formează arborete ce ocupă circa 285 ha, se găsește în punctele Polița cu Crini, pusă sub ocrotire din 1941, Piatra cu Apă, Poiana Luminișului și sub stîncile Bîtea Neagră.

În Masivul Ceahlău există și o bogată faună, aici trăind circa 350 de specii de păsări, 40 de specii de reptile, numeroase specii de mamifere mari și mici, precum și o mare varietate de insecte (D. Munteanu, 1973).

Foarte recent (1970), în Masivul Ceahlău a fost colonizată capra neagră (*Rupicapra rupicapra*).

În afară de această rezervație complexă, în județ mai există :

— *rezervații geologice* : Masivul Munticelul și cheile Șugăului, peștera Toșorog (toate în bazinul Bicazului), Stînca Singuratică din valea Bistriței, denumită și Piatra Teiului (înalță de circa 23 m), astăzi cu baza în apele lacului Izvoru Muntelui, Stînca Șerbești (cu o bogată faună fosilă sarmatică) ;

— *rezervații paleontologice* : Cozla, Pietricica și Cernegura, în care se găsesc numeroase specii de pești fosili (multe dintre exemplarele găsite fiind astăzi la Muzeul de științe naturale din Piatra Neamț) ;

— *rezervații forestiere* : pădurea Goșman — Tarcău (173 ha), alcătuită din molid, fag și brad în vîrstă de aproximativ 140—260 de ani, pădurea de stejar de la Vînători-Neamț (între Ozana și Nemțișor, 55 ha), „codrul de aramă” și „pădurea de „argint” (pe Dealul Filiorul, lângă Văratec), rezervații

ce amintesc de marele Eminescu, rezervația de tisă de pe pîriul Pîngărați etc.;

— *parcuri dendrologice și arbori seculari*: parcul de la Văleni (cu o suprafață de 3 ha și circa 100 de specii exotice), parcul de la Roznov (3 ha), parcul de la Grozăvești, stejarii de la Tupilați, Borniș (comuna Dragomirești).

POPULAȚIA ȘI AȘEZĂRILE OMENEȘTI

Considerații asupra populării teritoriului

Prin poziția geografică și varietatea condițiilor naturale teritoriul județului Neamț a reprezentat o vatră favorabilă pentru populare încă din cele mai vechi timpuri. Spațiul montan, cu culmile și văile sale adăpostite, marile depresiuni subcarpatice de la poala munților, ca și dealurile Podișului Moldovenesc brăzdate de ape, au oferit dintotdeauna condiții bune pentru viața și activitatea umană. Numai avînd în vedere aceste condiții se pot explica urmele arheologice atît de frecvente în toate regiunile naturale ale județului.

Spațiile alese pentru așezări de către vechii locuitori care au populat aceste meleaguri au fost încă din timpurile preistorice cele apărute de calamitățile naturale și de răul provocat de pătrunderea altor populații din afară. Variațiile climatice și unele împrejurări istorice au determinat deseori fenomenul de migrare a locuitorilor din regiunile joase spre spațiul montan.

Poenile situate pe platourile și curmăturile culmilor muntoase, cu împrejurimi favorabile pentru practicarea vînatului și păstoritului, podurile teraselor din lungul rîurilor montane și extramontane care ofereau condiții bune de pescuit, pădurile de podiș cu zone de fineață au constituit de obicei spații în

care s-au așezat vechii locuitori. Umanizarea peisajului natural s-a desfășurat ca un proces continuu, începînd din paleolitic și parcurgînd toate etapele istorice cunoscute pentru Moldova montană și extramontană. Astfel, pe teritoriul comunelor Ceahlău și Hangu, în laturile de la suprafața unor terase ale Bistriței, la punctele Bofu, Cetățica, Cremenîș, Lutărie, Dîrțu, Podiș, s-au descoperit stațiuni paleolitice cuprinzînd resturi de locuințe, vetre, resturi de oase, unelte și arme de silex, aparținînd culturii aurignaciene care datează de cel puțin 8 000 de ani î.e.n. (C.S. Nicolescu - Plopșor, M. Petrescu-Dîmbovița, 1959).

Descoperiri asemănătoare, cuprinzînd urme ale omului paleolitic, se cunosc și în regiunea extracarpatică a județului, la Români, Piatra Șoimului, Piatra Neamț ș.a. În timpul epipaleoliticului, oamenii urmăresc vînatul pînă la partea superioară a culmilor muntoase. Unelte de tip swiderian, constînd din vîrfuri de săgeți, toporașe, răzuitoare ș.a. care s-au găsit în mai multe puncte situate la altitudini ridicate, atestă acest lucru. Asemenea unelte au fost găsite pe terasa de 40 m de la gura Dămucului, pe șaua Bardosului la peste 1 100 m și în punctul „La Scaune”, situat la 1 328 m, chiar sub abruptul vestic al Ceahlăului. Omul epipaleolitic își confecționa armele și unelte din materiale locale, din roci silicioase dure care se găsesc sub forma unor mici aflorimente în unitatea cristalino-mezozoică.

Resturile de cultură materială datînd din neolitic sînt și mai numeroase pe teritoriul județului Neamț. Stațiunilor neolitice care sînt cunoscute mai de mult (Frumușica, Traian, Izvoare) li s-au adăugat multe altele, descoperite recent, ceea ce atestă o intensă populare în această perioadă. Cultura „Criș”, originară din bazinul mijlociu al Dunării, a cuprins în arealul său și spațiul extracarpatic al județului Neamț. Deosebit de frecvente sînt însă vasele de ceramică pictată (păstrate în bogata colecție a Muzeului arheologic din Piatra Neamț), demonstrînd finețea gustului artistic al oamenilor din timpul culturii cucuteniene.

Importantele descoperiri arheologice de la Piatra-Neamț au scos la iveală resturi ale omului din perioada de trecere de

la neolitic la epoca bronzului. Din perioada dacică se cunosc urme de cetăți și așezări la Piatra Neamț (Bîtea Doamnei și Cozla) Dochia, Hangu, Piatra Șoimului. În timpul stăpînirii romane, dacii liberi de la est de Carpați și-au păstrat propria lor organizare social-politică, avînd legături strînse cu populația daco-romană de la vest de Carpați. La Baza-Roman, continuitatea elementului dacic este demonstrată prin dovezi arheologice de-a lungul a 8 secole (secolul IV î.e.n. — secolul IV e.n.).

Din perioada formării poporului român se păstrează numeroase resturi de cultură materială descoperite la Gabăra-Roman, Văleni-Roman, Dochia ș.a., care atestă prezența elementului autohton și asimilarea treptată a populațiilor străine care au trecut prin Moldova.

Încă înainte de formarea statului feudal independent Moldova, meleagurile nemțene erau foarte bine populate. Pe văile montane precum și în depresiunile intramontane și subcarpatice au existat grupări de sate cu organizare funcțională adaptată condițiilor concrete ale „țărilor” respective. Asemenea grupări au existat pe valea Bistriței, în depresiunile Pipirig, Neamț, Cracău ș.a., iar la Bîtea Doamnei s-a descoperit chiar o fortificație aparținînd feudalismului timpuriu (secolele XII — XIII). Multe dintre așezările epocii feudale erau situate pe vetre populate încă mai dinainte, așa cum dovedesc materialele arheologice descoperite în orizonturi suprapuse. Odată cu dezvoltarea statului feudal Moldova, numărul locuitorilor crește, așezările vechi se extind și în același timp apare o rețea de așezări noi. În arealul acestora sînt cuprinse locuri cu împrejurimi bune pentru agricultură, cu surse de apă potabilă abundentă și în același timp cu posibilități lesnicioase de legătură cu localitățile vecine și cu altele mai îndepărtate. Activitatea de valorificare a resurselor naturale capătă un caracter mai organizat, suprafețe întinse de păduri sînt defrișate, sporind terenurile arabile și pășunile, se extind legăturile comerciale. Documentele istorice atestă existența a numeroase așezări încă înainte de secolul al XV-lea. Sînt astfel pomenite frecvent numele satelor: Vinători, Hangu, Mărgineni, Buhalnița etc. Din necesități de apărare, în timpul domnitorilor mușatini se construiesc amplasamente militare întărite, cum sînt

cetatea Neamț și cetatea Romanului, iar la Piatra-Neamț curtea domnească ctitorită de Ștefan cel Mare. Din aceeași perioadă datează și unele dintre mănăstirile de pe teritoriul județului: Bistrița, Neamț, Pingărați, Sihăstria, Secu, Sihla, Agapia, Văratec.

În partea de est a județului, un mare număr dintre așezările actuale existau deja în secolul al XV-lea (Țirgu-Neamț, Piatra-Neamț, Roman, Ghindăoani, Dochia, Bălțătești etc.).

Locuitorii din zona montană se ocupau cu creșterea vitelor și exploatarea lemnului, iar cei din spațiul extracarpatic cu agricultura. Pe valea Siretului treceau mari drumuri comerciale, care legau nordul cu sudul Moldovei iar pe valea Moldovei și pe valea Bistriței se făcea legătura dintre Moldova și Transilvania. Apropierea de marile drumuri comerciale a fost un element de seamă care a determinat dezvoltarea așezărilor umane. Pasul Prisăcani, loc de trecere spre și dinspre Transilvania, era intens folosit, drumul trecând pe valea Bistricioarei și apoi bifurcându-se cu o ramură pe Bistrița spre Piatra-Neamț și cu alta pe valea Largului, peste culmea Pătru-Vodă, pînă în valea Neamțului și a Moldovei. În lungul acestor artere de circulație de pe valea Moldovei, Siretului, Bistriței, Ozanei, Bistricioarei s-a desfășurat în permanență o intensă activitate economică. Unele târguri, ca: Piatra, Roman, Țirgu-Neamț, s-au dezvoltat tocmai în legătură cu viața economică și comercială intensă din puncte-cheie de pe traseul marilor căi de circulație.

Un fenomen demografic care a contribuit la intensificarea populării teritoriului județului l-a constituit și imigrarea unor grupuri de populație din afară. Amintim astfel grupurile de ceangăi care au format cîteva sate pe valea Siretului încă din timpul domnitorilor Alexandru cel Bun și Ștefan cel Mare. În Depresiunea Neamț, după formarea statului feudal, la străvechea populație românească s-au adăugat și mici grupuri de populație săsească, stabilită mai ales la Țirgu-Neamț care se dezvoltă ca centru orășenesc (V. T u f e s c u , 1966).

În perioada feudalismului dezvoltat, numărul așezărilor sătești sporește crescînd și nivelul lor economic (mai ales al satelor răzășești), fapt consemnat de izvoarele documentare ale vremii. Harta Moldovei întocmită de domnitorul-cărturar

Dimitrie Cantemir la începutul secolului al XVIII-lea cuprinde circa 75 % din denumirile localităților importante, denumiri care se păstrează și în prezent pe teritoriul județului.

În etape succesive ale perioadei feudale au avut loc deplasări de populație românească originară din Transilvania, stabilindu-se la est de Carpați, pe teritoriul județului Neamț și a județelor învecinate. Astfel putem cita populația venită din Transilvania și așezată în satele Pipirig, Oșlobeni, Bîrgăoani, Țuțuieni ș.a. Creșterea mărimii și numărului de așezări prin aport de populație din Transilvania se manifestă mai ales în secolul al XVIII-lea. Acest fenomen de imigrare cuprinde și oieri mărgineni, care urmăresc vechile drumuri dintre pășunile de vară din Carpați și cele de toamnă tîrzie și iarnă din văile și luncile riurilor extracarpătice. Un număr însemnat de „ungureni” s-au stabilit pe valea Bistriței (Ceahlău, Pîngărați, Tarcău), în Depresiunea Neamț (Țuțuieni, Ghindăoani), în Depresiunea Cracăului (Oșlobeni, Băltătești), în Podișul Moldovenesc (Bîrgăoani, Dulcești), pe valea Moldovei etc.

Viața economică și procesul de populare a teritoriului se intensifică în secolul al XIX-lea, cînd se extind exploatarea forestieră și se dezvoltă agricultura și industria. Defrișarea pădurilor s-a făcut cu rapiditate mai ales în preajma localităților din zona montană, unde apar și primele unități de prelucrare a lemnului. Ca o ocupație specifică a locuitorilor de pe valea Bistriței este plutăritul care se practică din timpuri imemorabile (I. D o n i s ă , P. P o g h i r c , 1968).

În secolul al XX-lea, procesul de populare continuă în condiții noi, oferite de progresul, realizat în toate domeniile vieții economice. Mai ales în perioada dezvoltării socialiste, centrele urbane înregistrează o creștere vertiginoasă datorită procesului de industrializare, iar satele își consolidează continuu puterea economică, asociată cu creșterea numărului de locuitori. Marile unități industriale de la Piatra-Neamț, Săvinești, Roman, Bicaz, ca și amenajările hidroenergetice de pe valea Bistriței au determinat o creștere a numărului de locuitori, creștere însoțită de ridicarea gradului de urbanizare a așezărilor. În același timp, așezările rurale din județ sînt în curs de sistematizare, transformîndu-se în centre cu funcții economice conforme

specificului și potențialului natural și urban existent, avînd o bogată viață social-economică. Evoluția actuală a procesului de populare a județului se află sub influența unor factori economici și sociali care, în condițiile modului de producție socialist, se cunosc, se pot controla și dirija.

Populația

Evoluția numerică a populației. Județul Neamț se încadrează în una din zonele cu natalitate ridicată, situîndu-se din acest punct de vedere pe locul al 4-lea între județele țării. Sporul natural al populației județului este de 14,4‰ (1972), depășind substanțial media de țară (9,6‰ în 1972).

Dinamica populației se datorește în principal sporului natural și în mai mică măsură fenomenului de migrație, care în cazul județului Neamț s-a caracterizat prin curenți compensatorii de populație, dacă ne referim la situația din ultimele 4 decenii. Totuși, curentul de imigrare determinat de necesarul de forță de muncă de pe marile șantiere ale sistemului hidro-energetic de pe Bistrița și de la Săvinești s-a făcut simțit în dinamica populației dintre anii 1950 și 1960.

În anul 1930, populația de pe actualul teritoriu al județului Neamț era de 311 113 locuitori. La 1 iulie 1972, numărul locuitorilor era de 523 501, ceea ce înseamnă o creștere absolută de 212 388 de locuitori (fig. 10). Precizăm faptul că ritmul de creștere al populației n-a fost uniform, ci a înregistrat unele abateri de la media multianuală datorită unor împrejurări social-istorice prin care a trecut țara noastră în ultima jumătate de secol. Astfel, între anii 1930 și 1948 ritmul mediu anual de creștere a populației a fost de 0,8%. Cauza acestui ritm scăzut constă în pierderile de vieți omenești și natalitatea scăzută din timpul celui de-al doilea război mondial: de asemenea în anii de secetă de după război s-au înregistrat scăderi în ritmul de creștere al populației.

În anul 1948, populația de pe teritoriul județului cuprindea 357 348 de locuitori, pentru ca în 1956 să ajungă la 419 949

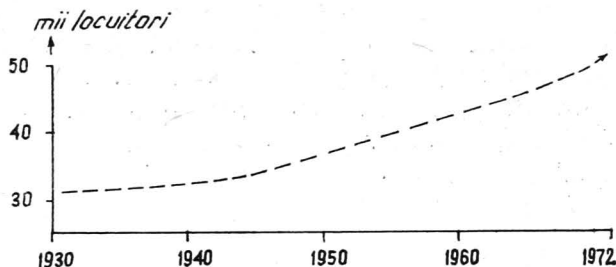


Fig. 10.—Evoluția numărului populației județului Neamț în perioada 1930—1972.

de locuitori. Ritmul mediu anual de creștere din această perioadă a fost de 2,2%, marcînd un spor care nu se va mai realiza în perioadele următoare. Această creștere se explică atît prin sporul natural mai ridicat datorită îmbunătățirii condițiilor de viață, cît și prin fenomenul de imigrare determinat de industrializarea văii Bistriței; șantierelor deschise încă din anul 1950 pentru construcția barajului hidrocentralei „V.I. Lenin”, apoi construcția celorlalte baraje și hidrocentrale din sistemul „Bistrița-aval”, construcția Combinatului de îngrășăminte azotoase de la Roznov și a Uzinei de fire și fibre sintetice Săvinești, din aceeași perioadă, au atras un important număr de locuitori de pe teritoriul altor județe. Între anii 1950 și 1960 au fost construite importante obiective industriale și pe valea Moldovei (laminorul de țevi de la Roman intrat în funcțiune în anul 1959), care de asemenea au determinat o convergență a forței de muncă.

Odată cu încheierea construcției marilor obiective industriale, o parte din forța de muncă se deplasează în alte județe ale țării, încît după anul 1960 dinamica populației este mai puțin activă, iar ritmul mediu anual de creștere se reduce simțitor.

În anul 1966, numărul locuitorilor atinge cifra de 470 206, ceea ce reprezintă o creștere de 14,3% față de 1956. Ritmul mediu anual de creștere a fost de 1,4% datorită cauzelor deja amintite, precum și datorită unor scăderi ale sporului natural. Din 1966 și pînă în 1971 populația crește într-un ritm ceva mai accentuat, condiționat de sporirea natalității și redresarea sporului natural. Astfel, ritmul mediu anual de creștere pe

o perioadă de 5 ani, între 1966 și 1971, ajunge la 2 %. Creșterea populației din iulie 1971 și pînă în iulie 1972 s-a făcut cu 7 211 locuitori, înregistrîndu-se din nou o tendință de scădere a sporului natural (în 1972 sporul natural fiind de 14,4 ‰).

În ultimii 42 de ani, populația județului Neamț a înregistrat o creștere superioară mediei pe țară; din 1930 și pînă în 1972 creșterea medie anuală a populației pe țară a fost de 0,9 %, iar pe teritoriul județului Neamț de 1,6 %. Între anii 1966 și 1972, ritmul mediu anual de creștere a populației județului (2 %) depășește, de asemenea, ritmul mediu de creștere a populației la nivelul întregii țări (1,3 %).

Odată cu creșterea numărului locuitorilor a crescut și densitatea populației (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6

Evoluția densității populației în perioada 1930–1972

Anul	1930	1948	1956	1966	1971	1972
Densitatea populației (loc./km ²)	52,8	60,7	71,3	79,8	87,7	88,9

Consemnăm faptul că datorită ritmului de creștere a populației, în mod constant superior mediei pe țară, începînd din anul 1970 și densitatea locuitorilor a devenit superioară densității medii pe țară. Astfel, în anul 1972 densitatea populației pe țară era de 87 loc./km², iar în județul Neamț de 88,9 loc./km².

Sporul populației urbane s-a manifestat ca un proces continuu mai ales în anii construcției socialiste. Astfel, dacă luăm în considerare situația din ultimii 6 ani, constatăm că populația urbană a crescut de la 28,8 % în 1966 la 30,7 % în 1972. Această creștere s-a realizat atît prin sporul natural din mediul urban, cît și prin fenomenul de imigrare a forței de muncă din așezările rurale ale județului. În legătură cu acest ultim aspect, relevăm faptul că în așezările din jurul orașelor frecvența deplasărilor zilnice pentru muncă, manifestîndu-se pe o rază de 20–30 km, nu prezintă urmări în modificarea

numărului populației din așezările rurale situate în acest perimetru.

Populația rurală, în aceeași perioadă, și-a micșorat ponderea în numărul total de locuitori ai județului. Astfel, dacă în 1966 ponderea populației rurale reprezenta 71,2%, în 1972 aceasta a scăzut la 69,3%. Sporul natural al populației din mediul rural și din cel urban a înregistrat în ultimii ani valori sensibil apropiate. În aceste condiții, creșterea populației urbane se datorește următorilor trei factori: crearea de centre urbane noi (Bicaz), imigrarea populației spre așezările urbane industrializate sau în curs de industrializare (Piatra-Neamț, Roman, Bicaz, Tîrgu-Neamț) și sporul natural relativ ridicat.

Densitatea populației pe teritoriul județului Neamț a cunoscut un proces de creștere continuă din cele mai vechi timpuri și pînă astăzi. Bineînțeles că, în funcție de condițiile social-istorice ale diferitelor etape și de nivelul dezvoltării forțelor de producție, creșterea densității populației nu s-a făcut în mod uniform. În primele faze de populare a teritoriului, factorii naturali au avut un rol preponderent în repartitia locuitorilor. Sursele de apă potabilă, climatul de adăpost, locurile bune pentru vînat și pescuit, iar mai tîrziu pentru pășunatul animalelor și practicarea agriculturii au constituit zone de convergență demografică, unde densitatea populației a fost totdeauna mai mare. După primele etape de locuire, odată cu intrarea în circuitul economic a noi resurse naturale, în determinarea evoluției densităților de populație au intrat în acțiune și alți factori de influență, dintre care amintim căile de comunicație, centrele de prelucrare și de schimb, influența primelor tîrguri și cetăți.

Zonele de contact dintre marile unități naturale, depresiunile intracarpătice, văile rîurilor importante, intersecția axelor de circulație s-au conturat de timpuriu ca arii de densitate ridicată a populației. Partea înaltă a munților (Budacu, Ceahlău, Tarcău, Stînișoara), ca și bazinele superioare ale rîurilor care drenează munții au constituit totdeauna zone mai slab populate. La fel, spinarea dealurilor subcarpatice (Pleșu, Boiște, Corni, Șerbești, Runcu), precum și înălțimile cele mai mari de la est de Siret, au rămas lipsite de așezări datorită condițiilor naturale aspre.

Versanții munților, ca și versanții puternic înclinați ai masivelor deluroase din județ au fost, de asemenea, evitați în procesul de populare a teritoriului. Totuși, aceste locuri fără așezări stabile și deci cu o densitate slabă a populației au intrat încă de multă vreme în sfera unor activități economice sezoniere sau episodice.

Analizînd harta repartitiei actuale a populației județului (fig. 11) se constată că densitățile cele mai mari se întîlnesc în aria de influență imediată a celor mai importante centre urbane : Piatra-Neamț și Roman (densități mai mari de 500 loc./km²). La sud de Roman, pe valea Moldovei, se evidențiază o zonă preorășenească cu o densitate mare de populație, apropiată de valoarea densității populației de pe teritoriul orașului Tîrgu-Neamț cu localitățile componente (250—500 loc./km²).

O situație aparte prezintă orașul Bicaz cu localitățile componente, unde valoarea densității este cuprinsă între 80 și 100 loc./km², din cauza condițiilor naturale nefavorabile extinderii așezărilor pe versanții văii Bistriței ; aceasta se referă atît la orașul propriu-zis, cît și la localitățile componente Izvoru Muntelui, Potoci, Secu, Izvoru Alb.

În afara centrelor urbane cu arealele lor de influență se conturează o zonă cu densitate mare de populație pe valea Bistriței din depresiunea subcarpatică (150—250 loc./km²). O altă zonă cu densități similare apare la nord-vest de municipiul Roman, pe terasele medii ale Moldovei.

În marginea nordică a Depresiunii Tazlăului, în jumătatea sudică a Depresiunii Neamț, ca și pe valea Moldovei în avale de confluența cu Ozana, densitatea populației este cuprinsă între 100 și 150 loc./km². Cea mai mare parte a Depresiunii subcarpatice a Cracăului, zona dealurilor piemontane de la nord de Culmea Pleșu, precum și valea Siretului din avale de confluența cu Moldova se încadrează în categoria densităților apropiate de valoarea medie pe județ (80—100 loc./km²). Teritoriul cu un grad de populare sub media densității pe județ (88,9 loc./km²) cuprinde în întregime zona montană (cu excepția ariei de influență a orașului Bicaz) și dealurile din bazinul superior al Bîrladului. Există totuși o diferență importantă între valoarea densității populației din podișul de pe stînga

Siretului (40—80 loc./km²) și regiunea montană (unde densitățile descresc pînă la 10—20 loc./km²). În spațiul muntos se pot separa două subunități: una nordică (cuprinzînd peste 2/3 din suprafață), cu densități cuprinse între 21 și 45 loc./km² și alta sudică (cuprinzînd în special Munții Tarcăului), cu densități cuprinse între 10 și 20 loc./km². Menționăm faptul că repartitia populației în spațiul montan este neuniformă; pe văile Bistriței, Bicazului, Bistricioarei sau pe văile mai mici, cum sînt: Schitu, Hangu, Buhalnița, există adevărate aglomerări demografice, în timp ce pe versanți și pe culmi repartitia populației este foarte redusă.

Structura populației. Pe grupe de vîrstă și sexe, populația județului se caracterizează printr-o structură în general armonioasă, reflectînd condițiile unei regiuni naturale complexe și mai ales schimbările social-economice petrecute în ultimele decenii (fig. 12).

Astfel, populația cea mai numeroasă este cuprinsă în grupa de vîrstă de 4—9 ani, datorită creșterii natalității în a doua jumătate a deceniului al șaptelea. O descrescere, atît a populației masculine, cît și a celei feminine, se constată în cazul grupei de vîrstă de 20—24 de ani. Explicația acestui fenomen demografic trebuie căutată în natalitatea scăzută din timpul celui de-al doilea război mondial, precum și în condițiile economice grele din perioada imediat următoare războiului. O altă scădere importantă se înregistrează în cadrul grupei de vîrstă de 40—45 de ani, a cărei cauză constă în pierderile de vieți omenești, în rîndul tineretului, din timpul celui de-al doilea război mondial.

În general, graficul evoluției structurii populației pe grupe de vîrstă și sexe din județul Neamț se apropie de forma graficului pe țară.

Din datele recensămîntului din martie 1966 rezultă că populația activă a județului Neamț reprezintă 51,8% din totalul populației. În cadrul acesteia, populația activă de sex masculin domină cu 7,1% populația activă de sex feminin.

După grupele de vîrstă se constată o predominare a populației active tinere; astfel, populația activă din grupa pînă la

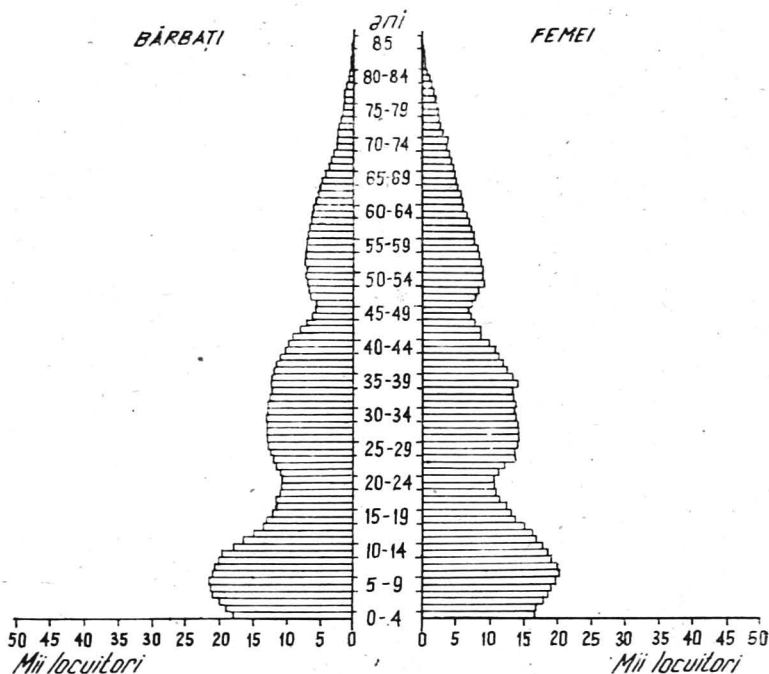


Fig. 12. — Structura populației pe grupe de vîrstă și sexe (1971).

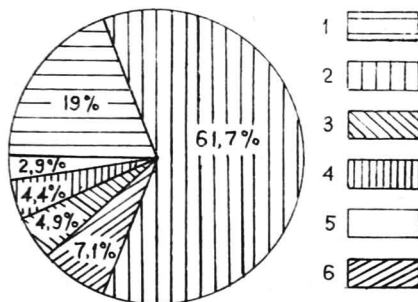
50 de ani reprezintă 78,3% iar peste 50 de ani reprezintă doar 21,7%. Populația din grupa de vîrstă cuprinsă între 30 și 49 de ani reprezintă 43,4%; aceasta depășește populația din grupa de vîrstă 14—29 de ani, deoarece o mare parte din tinerii aparținînd acestei grupe sînt în curs de școlarizare. Pe de altă parte, numărul tinerilor de 21—25 de ani (la data recensămîntului) este diminuat de natalitatea scăzută înregistrată în timpul celui de-al doilea război mondial.

În județul Neamț există în ultimii ani o intensă preocupare pentru includerea integrală a populației de vîrstă activă în sfera producției economice: înființarea de noi sectoare de producție care să antreneze în principal populația de sex feminin.

Populația activă a județului este ocupată în cea mai mare parte în agricultură (61,7%). În industrie este ocupată 19% din

Fig. 13. — Structura populației active pe ramuri de producție (1971).

1, Industrie; 2, agricultură; 3, construcții; 4, transporturi; 5, circulația mărfurilor; 6, alte ramuri de activitate.



populația activă, în construcții 4,9%, în transporturi 4,4%, iar în circulația mărfurilor 2,9% (fig. 13). În ultimii ani se consemnează o reducere treptată a populației active ocupate în agricultură, concomitent cu creșterea populației ocupate în industrie și construcții (65,1% din totalul angajaților).

Structura forței de muncă din industrie indică două ramuri conducătoare, și anume: exploatarea și prelucrarea lemnului, după care urmează industria chimică. În ordine descrescând, forța de muncă este absorbită apoi de industria materialelor de construcție, de industria constructoare de mașini și prelucrarea metalelor, de metalurgia feroasă, de industria alimentară ș.a.

În comparație cu anii anteriori se constată o creștere a forței de muncă ocupată în industria chimică, în industria construcțiilor de mașini și prelucrarea metalelor. În alte ramuri industriale se constată, în schimb, o scădere a ponderei forței de muncă: industria lemnului, industria alimentară, industria materialelor de construcție. Toate aceste schimbări în structura forței de muncă industriale sînt în legătură cu dezvoltarea vertiginosă a unor ramuri (industria chimică) și cu introducerea unor procedee tehnice mai avansate, care suplinesc o parte din forța de muncă.

Populația activă din mediul rural, angajată numai în muncile agricole, deține o pondere de 48,6%. Diferența pînă la 61,7%, cît reprezintă populația rurală activă, constituie forța de muncă ce se deplasează zilnic spre întreprinderile industriale din mediul urban.

Muncitorii reprezintă aproape 40 % din totalul populației active a județului.

După *componenta națională*, populația județului Neamț este formată în marea majoritate din români; locuitorii de alte naționalități reprezintă doar 0,5 %.

Principalele fenomene actuale care influențează dinamica demografică a județului Neamț sînt următoarele: creșterea mai rapidă a populației urbane decît a celei rurale, creșterea numărului populației active mai ales prin afluxul masiv din grupele de vîrstă tină, deplasarea forței de muncă din mediul rural spre mediul urban, pentru asigurarea necesarului mereu crescînd de forțe de muncă din construcții, creșterea mai rapidă a populației ocupată în ramurile industriale conducătoare ale județului (industria chimică, industria constructoare de mașini și de prelucrarea metalelor), absorbția disponibilității de forță de muncă din anumite zone ale județului de către noile unități economice de stat și cooperatiste, trecerea unei părți a populației din ramura serviciilor în ramurile economice de bază.

Populația ca resursă de muncă poate asigura în condiții optime necesarul actual, precum și dezvoltarea în perspectivă a județului.

Așezările omenești

În județul Neamț, o mare parte din așezările actuale continuă așezările vechi și foarte vechi pe aceleași vetre din primele etape de populare a acestor meleaguri. Rețeaua de așezări a județului se compune din două municipii, două orașe, 13 localități componente ale municipiilor și ale orașelor și 347 de sate grupate în 70 de comune, din care 4 suburbane.

În anul 1972, din totalul populației județului aproape 30,7 % trăia în orașe, iar 69,3 % în așezări rurale. Procesul de urbanizare rapidă a unor așezări rurale, precum și sporul populației din orașele existente vor duce în următorii ani la o creștere substanțială a populației urbane a județului, care este în momentul de față sub media țării.

Tipul predominant de așezări din județul Neamț îl reprezintă aşadar localitățile rurale, care cuprind aproape 70 % din numărul total al locuitorilor. Există însă unele sate a căror organizare, mărime, funcții și grad de dotare se apropie mult de așezările urbane.

Așezările rurale, formînd cele 70 de comune din județ, prezintă o mare diferențiere din punct de vedere al condițiilor naturale, al întinderii moșiei și al numărului de locuitori.

Așezările din regiunea montană se caracterizează prin suprafețe întinse, în schimb ca număr de locuitori satele sînt mici sau mijlocii. Astfel sînt satele din comunele Tarcău, Tașca, Bicaz-Chei, Dămuc, Ceahlău. Comune care includ în perimetrul lor suprafețele cele mai mari sînt: Tarcău (circa 37 400 ha), Pingărați (circa 12 900 ha), Tașca (circa 9 800 ha). Așezări mari ca număr de locuitori se întîlnesc în zona subarpatică și în culoarul Moldova — Siret. Cităm în rîndul acestora comunele: Zănești, Girov, Bodești, Săbăoani, Bălțătești ș.a., a căror suprafață variază între 3 200 și 9 700 ha. În regiunea dealurilor piemontane pericarpatice și mai ales în bazinul superior al Bîrladului, așezările sînt mai mici și mai rare.

Din punct de vedere al apariției și modului de evoluție, așezările prezintă multe trăsături comune. Așezările vechi din regiunea montană, cum sînt Ceahlău, Hangu, Buhalnița, Pipirig, datează din epoca prefeudală, mărindu-se treptat, pe măsura intensificării legăturilor cu regiunea extracarpatică și transcarpatică și a intrării în circuitul economic mai larg al resurselor forestiere. Așezările din spațiul extracarpatic s-au dezvoltat în epoca feudală, multe dintre ele fiind sate răzășești care și-au păstrat acest caracter pînă în secolele XVIII—XIX. În anul 1803, în ținutul Neamț erau 47 de sate mănăstirești, 54 boierești și mai rămăseseră doar 23 de sate răzășești (I. D o n i s ă, P. P o g h i r c, 1968).

Pe altitudine, așezările rurale se dezvoltă de la 200 m (Recea, Bașta, Cotu Vameș din valea Siretului) pînă la 1000—1050 m (Trei Fîntîni, Bîrnadu din partea de vest a județului). Satele din regiunea montană ocupă terasele de luncă zvîntate (Săvinești, Topolicieni, Lunca), conurile de dejecție care supra-

înalță luncile (Roșeni, Bicazu Ardelean Tașca, Ticoș-Floarea, Văleni ș.a.), terasele inferioare și medii, cu densități mari mai ales în zonele de confluență (Bicaz-Chei, Neagra, Grințieș, Bistricioara, Pingărați), precum și unele sectoare cu pantă mai domoală (Scăricica, Ruginești, Potoci, Grozăvești). De remarcă că în spațiul montan satele se dispun în lungul căilor de comunicație care urmăresc aproape întotdeauna firul văilor. Astfel, satele se țin lanț, întrerupându-și continuitatea numai acolo unde văile se îngustează sau lipsesc albiile majore neinundabile și terasele. Se pot da numeroase exemple de sate ale căror vetre se întind de-a lungul văilor: Dămuc (pe valea Dămucului), Bicazu Ardelean (pe valea Caprei), Oanțu (pe valea Oanțului), Ceahlău (pe valea Schitului), Gîrcina, Cujești (pe valea Cujeștiului) etc. În general, satele au evitat versanții munților. Excepție face mai ales versantul de la est de lacul Izvoru Muntelui, unde așezările urcă pînă la 750—800 m. Crearea lacului de acumulare Izvoru Muntelui, prin bararea văii Bistriței, a determinat strămutarea unor gospodării aparținînd la 20 de sate. Majoritatea celor strămutați s-au stabilit pe versanți sau pe văile afluenților. Astfel s-au extins vetrele vechilor așezări și s-au format vetre noi: Chirițeni, Grozăvești și altele. Alți locuitori s-au mutat într-o serie de localități din amunte (Borca, Galu) sau din avale de lac: Bicaz, Tarcău, Pingărați, Vișoara, Gîrcina, Căciulești, Dumbrava Roșie, Timișești, Vînători-Neamț, Humulești Noi (I. Șandru și colab., 1960). Alte exemple de sate mai vechi situate pe versanți sînt: Scăricica, Ticoș, Birnadu. Posibilitățile de dezvoltare ale acestor localități sînt reduse datorită proceselor de degradare actuală a versanților, care le provoacă frecvent însemnate pagube economice. Pagube înregistrează și satele așezate în apropiere de firul văilor, datorită inundațiilor (Pingăracior, Oanțu, Cracăul Negru ș.a.).

În condițiile regiunii montane din județul Neamț s-au putut dezvolta sate de tip adunat (în zona confluențelor principale), sate răsirate cu nuclee de concentrare (în bazinele depresionare din lungul văilor), sate răsirate (pe versanți) și sate risipite (pe unele văi secundare și pe versanți).

În munții acoperiți cu pajști, fînețe și pășuni există așezări temporare, folosite de obicei doar în sezonul cald

(„odăi”). Asemenea așezări sînt în Depresiunea Ața — Brateș, în partea nordică a Depresiunii Trei Fîntîni, precum și pe Culmea Dămucului. În partea sudică a Depresiunii Trei Fîntîni s-a trecut de la o așezare temporară la o așezare actuală cu caracter permanent. Utilizarea terenului în vatra depresiunii pentru fineață și cultura cartofului a determinat deplasarea în altitudine a zonei de pășunat, pe platoul Hăghimașului, unde există un etaj superior de „odăi”. Cele mai înalte forme de locuire temporară sînt stîmile din zonă pajiștilor subalpine din munții Ceahlău, Tarcău și Budacu.

În Subcarpați, densitatea așezărilor este mult mai mare decît în regiunea montană. Terasale neînnundabile ale rîurilor Ozana, Cracău, Bistrița sînt cel mai intens populate. Așadar, partea joasă a depresiunilor subcarpatice a constituit spațiul preferat pentru dezvoltarea așezărilor. Cu toate că există condiții naturale favorabile așezărilor de tip adunat, se observă că în depresiunile subcarpatice se întîlnește frecvent și tipul răs-firat. Aceasta se explică prin dispunerea locuințelor în lungul căilor de comunicație care urmăresc axa depresiunilor și firul unor văi. Așezări de tip liniar, caracteristice depresiunilor subcarpatice, sînt: Zănești, Costișa, Dobreni, Bodești, Crăcăoani.

Așezări de tip adunat se întîlnesc în locurile de intersecție a unor căi de comunicație (Roznov, Girov, Slobozia) sau în regiunea de contact dintre depresiune și versanții muntelui (Agapia, Văratec, Gîrcina ș.a.). Menționăm că așezările din regiunea de contact cu muntele prezintă în unele cazuri prelungi-tentaculare pe văi (Gîrcina, Piatra Șoimului, Tazlău), iar în alte cazuri au un nucleu adunat, iar marginile perimetrului locuit înscriu un contur răs-firat (Băltătești, Cîndești, Ghindăoani, Gura văii).

În regiunea dealurilor de la est de depresiunile subcarpatice și pînă la culoarul Moldova — Siret, așezările folosesc fie micile bazine sculptate de rîuri (Războieni, Petricani, Grumăzești), fie versanții slab înclinați ai văilor subsecvente (Bîrgăoani, Bozienii de Sus Cîrlig), fie unele terase înalte și interfluvii netede (Făurei, Mărgineni, Țibucani ș.a.); existe și cazuri cînd așezările s-au stabilit pe versanții înclinați (cueste) ai văilor subsecvente,

în micile bazine-hîrtop sculptate de afluenții obsecvenți: Dîrloaia, Vlădiceni, Hîrtop, Răucești ș.a.

În culoarul Moldova — Siret există atît așezări răsfirate, cît și așezări de tip adunat. Așezările liniare sînt determinate de dispunerea în lungul căilor de comunicație și sînt mai puține, în timp ce așezările de tip adunat predomină (Gherăești, Pildești, Cordon, Bașta ș.a.). Pe văile Siretului și Moldovei se întîlnesc îndeosebi așezări situate pe terasele inferioare și medii.

Regiunea de podiș de la est de Siret este inegal populată. Interfluviul dintre Siret și afluenții Bîrladului cuprinde sate rare și mici, de obicei de tip adunat. Spre sud-est, pe văile afluenților Bîrladului, numărul de așezări crește dar nu și mărimea lor; aici tipul de sat liniar predomină, așezările dispunîndu-se în lungul văilor și căilor de comunicație.

Din punct de vedere al funcțiilor economice, așezările rurale de pe teritoriul județului Neamț se încadrează în următoarele categorii principale: așezări cu funcții agricole și industriale, așezări cu funcții agricole legate de activitatea centrelor urbane, așezări cu funcții agricole și balnear-turistice, așezări cu funcții pur agricole.

Așezările cu funcții agricole și industriale se întîlnesc mai ales în regiunile montană și subcarpatică. Principalele activități industriale, îmbinate cu cele agricole, fac parte din ramura exploataării și prelucrării lemnului, a producerii energiei electrice, a industriei textile și confecțiilor. Astfel, de exemplu, comuna Roznov participă cu 12,2% la producția industriei de exploatare și prelucrare a lemnului, cu 17,4 % la producția de energie electrică și cu 4,8 % la producția industriei textile și a confecțiilor din județ; aceste sectoare de activitate sînt premise importante pentru dezvoltarea spre urbanizare a localității Roznov. Comuna Tarcău, pe lîngă funcția agricolă, participă cu 14,5 % la producția ramurii de exploatare și prelucrare a lemnului din județ. Comuna Pîngărați, participă cu 51 % la producția de energie electrică a județului (pe teritoriul ei se află centrala hidroelectrică „V. I. Lenin” și prima dintre centralele mici din sistemul „Bistrița-aval”) și cu 3% din activitatea de exploatare a lemnului.

Alte localități cu profil mixt, agricol-industrial, sînt : Tazlău (49,1 % din producția de combustibil și 6 % din producția industriei de exploatare și prelucrare a lemnului), Vișoara, Zănești, Costișa, Vinători-Neamț, Pipirig, Borca, Gîrcina, Crăcăoani, Gherăești ș.a.

Așezările cu funcții agricole legate de activitatea centrelor urbane sînt cele situate în apropierea orașelor industrializate (zone periurbane), cărora le furnizează produse agro-alimentare, precum și o parte din forța de muncă necesară. Din această categorie amintim localitățile: Cordun, Horia, Săbăoani, Ion Creangă, care se află în zona de influență a municipiului Roman, Dumbrava Roșie, Girov, Gîrcina, Vișoara, ale căror funcții economice se leagă de municipiul Piatra-Neamț, Tașca, Bicazu Ardelean, Bicaz-Chei, cu activități legate de industria materialelor de construcții din orașul Bicaz, Humulești, Vinători-Neamț, aflate sub influența activităților economice care se desfășoară în orașul Tîrgu-Neamț.

Așezările cu funcții agricole, balneare și turistice sînt localizate în Subcarpați, ca și în regiunea montană. Astfel, localitatea Băltătești are o funcție balneară datorită apelor minerale cu calități terapeutice, captate și folosite de mai multă vreme (în 1810 existau deja unele amenajări simple). În prezent, localitatea Băltătești își dezvoltă funcția balneară prin dotări noi, crescînd capacitatea băilor și a gradului de confort și urbanizare. Așezări cu funcții turistice sînt: Poiana Largului (unde există amenajat un camping la coada lacului Izvoru Muntelui), Ceahlău (complexul turistic de la Durău), Bicazu Ardelean (Cabana Tepeșeni), Ardeluța (cabana Ardeluța) ș.a.

Așezările rurale cu funcții predominant agricole se întîlnesc în toate regiunile naturale ale județului. Luînd în considerare profilul economic al acestor așezări se pot deosebi următoarele subtipuri :

— așezări cu profil de cultură a cerealelor și de creștere a animalelor (așezările din podișul situat la est de valea Siretului, precum și cele situate în regiunea dealurilor piemontane pericarpate);

— așezări cu profil de cultură a cerealelor, plantelor tehnice, creșterea animalelor și legumicultură (pe văile Siretului, Moldovei și Cracăului);

— așezări cu profil de cultură a cerealelor, creșterea animalelor și pomicultură (zona dealurilor și depresiunilor subcarpatice);

— așezări cu profil de creștere a animalelor și culturi limitate (porumb, cartofi), cuprinzând cea mai mare parte a zonei montane a județului; Pe măsură ce altitudinea așezărilor crește, culturile se reduc ca întindere, creșterea animalelor devenind predominantă (Dămuc, Grințieș, Ceahlău ș.a.).

O mare parte a forței de muncă din zona montană nu este folosită în activitățile agricole, fapt ce determină o orientare a acestora spre exploatarea și prelucrarea lemnului.

Așezările urbane din județul Neamț sînt rezultatul evoluției factorilor istorici și social-economici legați de valorificarea resurselor naturale și de îndeplinirea anumitor funcții politico-administrative care s-au conturat de-a lungul secolelor. În prezent, gradul de urbanizare este încă redus, pe teritoriul județului găsindu-se 4 așezări urbane: 2 municipii (Piatra-Neamț și Roman) și 2 orașe (Tîrgu-Neamț și Bicaz).

Piatra-Neamț, Roman și Tîrgu-Neamț sînt orașe foarte vechi, datînd cel puțin din perioada feudalismului timpuriu, în timp ce Bicazul funcționează ca oraș din anii dezvoltării socialiste a țării.

Ca densitate a așezărilor urbane și ca procent de populație urbană, județul Neamț se află sub media țării (densitatea rețelei urbane la 1 000 km² este de 0,67 în județul Neamț și de 0,79 pe întreg teritoriul țării, iar procentul populației orășenești împreună cu populația comunelor suburbane era în 1972 de 30,7 %). Între orașele județului Neamț există diferențe în ceea ce privește numărul locuitorilor, funcțiile economice, ritmul de dezvoltare. Astfel, în timp ce Piatra-Neamț și Roman s-au dezvoltat progresiv și pe planuri multiple, orașul Bicaz, mai nou, s-a profilat pe industria materialelor de construcție, iar Tîrgu-Neamț abia în ultimii 2—3 ani a început să se dezvolte sub raport industrial. Ca număr de locuitori, orașele Tîrgu-Neamț și



Fig. 14. — Municipiul Piatra-Neamț — zona centrală și sud-estică (foto Comb. poligr. „Casa Scintei”).

Bicaz sînt mult mai mici decît Piatra-Neamț și Roman. Ca potențial economic și indice de urbanizare, Piatra-Neamț și Roman depășesc de asemenea substanțial orașele Tîrgu-Neamț și Bicaz.

Municipiul Piatra-Neamț este așezat pe valea Bistriței, la ieșirea acesteia din munți în depresiunea subcarpatică (fig. 14). Vatra principală a orașului ocupă terasele de pe stînga Bistriței, începînd de la albia majoră și pînă la terasa de 15—20 m, precum și terasele de 2—3 m și 10—12 m de pe stînga Cuediului. Pitorrescul deosebit al acestui oraș este dat de măgurile Cernegura, Petricica și Cozla care domină așezarea dinspre vest, est și nord. Prin extinderea vetrei și aglutinarea unor sate din jur, orașul Piatra-Neamț prezintă în momentul de față o zonă intramontană (orașul vechi) și o zonă extramontană (mai nouă). Tendința

actuală de dezvoltare urmărește unirea cartierelor de pe valea Cuejdiului cu cele de pe valea Bistriței din regiunea subcarpatică orașul incluzînd în perimetrul său Muntele Petricica ; aceasta va oferi un nou element de originalitate și pitoresc orașului, recunoscut deja ca unul dintre cele mai frumoase centre urbane din Moldova. Orașului Piatra-Neamț i se adaugă platforma industrială Săvinești — Roznov împreună cu cartierele de locuințe construite în această zonă.

Piatra-Neamț s-a bucurat de condiții deosebit de favorabile de dezvoltare datorită poziției sale la intersecția unor vechi drumuri de intensă circulație și așezării la contactul dintre regiuni geografice cu specific economic diferit : la vest unitatea carpatică, la est cea subcarpatică. Căile de acces spre regiunea montană și spre Transilvania erau asigurate de Bistrița și de afluenții acesteia (îndeosebi Bistricioara). Spre nord, către mănăstirile voievodale și Țirgu-Neamț, exista un alt drum important, la fel ca și spre est, către cetatea Romanului.

Orașul Piatra-Neamț este așezat în aria unor vechi vetre de locuire datînd încă din epoca bronzului și fierului. Din epoca geto-dacă au fost descoperite trei cetăți fortificate, situate pe înălțimile : Bîtca Doamnei, Cozla și Bolovoiaia. Ca așezare, Piatra este consemnată prima dată documentar sub numele de „Piatra lui Crăciun” în lista rusă de orașe valahe care existau în anii 1387 — 1392 (C. C. G i u r e s c u, 1967). Ulterior, orașul Piatra este pomenit în numeroase hrisoave. În anul 1446, orașul este consemnat ca așezare avînd curți domnești, pentru a căror întreținere erau afectate sate din ocolul tirgului. Pentru apărare, orașul era dublat de un sat de vînători (Vînătorii Pietrei). Curtea și biserica domnească au fost construite în timpul lui Ștefan cel Mare. Statutul de tirg domnesc se păstrează pînă în anul 1797, după care construcțiile și domeniile domnești sînt cedate tirgoveților.

Evoluția spațială a orașului începe din locul curții și bisericii domnești, de pe terasa de 15 m a Bistriței (fig. 15). În secolele XVII-XVIII, orașul se întinde pe conul de dejecție al Cuejdiului și la vest spre actualul cartier Valea Viei. Ulterior, vatra orașului ocupă și o parte din suprafața treptelor aluvionare mai joase : mai întîi podul terasei de 4—5 m de pe dreapta

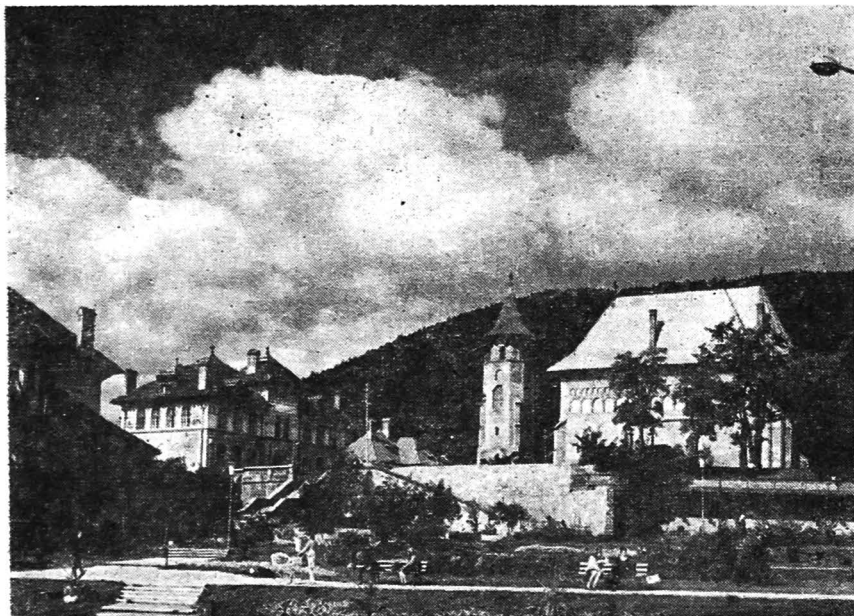


Fig. 15. — Biserica și Turnul lui Ștefan cel Mare de la Piatra-Neamț (foto Comb. poligr. „Casa Scintei”).

Cuejdiului, apoi suprafața treptei de luncă de 2—3 m (tot a Cuejdiului). Vatra orașului se extinde de asemenea și pe valea Cuejdiului, între Cozla și Pietricica. La mijlocul secolului al XIX-lea au fost incluse în perimetrul orașului satele Mărăței și Dărmănești, iar mai târziu (1925) Sărata, Văleni, Vinători și Cindia.

Odată cu dezvoltarea spațială, orașul Piatra-Neamț a înregistrat și o creștere progresivă a numărului său de locuitori.

Analiza evoluției numărului de locuitori consemnează o creștere însemnată începând din a doua jumătate a secolului al XIX-lea odată cu înființarea unor unități industriale și aglutinarea localităților rurale vecine. Creșterea cea mai însemnată a populației s-a înregistrat însă în anii dezvoltării socialiste a județului. Astfel, în ultimii 25 de ani populația orașului s-a dublat, ajungând în 1972 la 61 226 de locuitori (tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7

Evoluția numerică a populației municipiului Piatra Neamț

Anul	1646	1821	1860	1899	1912	1930
Nr. locuitori	1 500	2 907	11 808	17 384	18 981	25 827
Anul	1941	1948	1956	1966	1971	1972
Nr. locuitori	31 018	26 303	32 648	45 925	56 068	61 226

Apariția industriei ca activitate economică de bază aduce schimbări importante în dezvoltarea socială și urbanistică a așezării.

În anul 1841 a fost construită, de către Gh. Asachi, fabrica de hîrtie („moara de hîrtie”), care marchează începutul afirmării ramurilor industriei prelucrătoare. De la atelierele meșteșugărești s-a trecut, la începutul secolului al XX-lea la înființarea mai multor fabrici de cherestea, apoi la unități de prelucrare superioară a lemnului, cum sînt actualele fabrici „Comuna din Paris” înființată în 1908 și cea de celuloză și hîrtie înființată în 1927 pe locul fabricii „Reconstrucția”. Majoritatea fabricilor de cherestea (și de alte produse din lemn) au fost înființate la începutul secolului nostru sau chiar mai devreme: „Bistrița” în 1887, „Steaua Roșie” în 1926, „Scînteia” în 1920, „1 Mai” în 1919.

În locul unor vechi ateliere s-a dezvoltat întreprinderea „Ceahlăul”, care produce utilaje pentru agricultură și diferite elemente pentru construcțiile metalice. În prezent, această întreprindere își construiește o nouă platformă în partea de sud-est a orașului, pe terasa de 12 m a Bistriței, unde au și fost deja mutate unele secții de producție.

Pe teritoriul orașului există de asemenea o fabrică de cărămidă și produse ceramice cu secții noi, modern utilizate în ultimii ani.

Fabrica de tricotaje „8 Martie”, precum și unitățile industriei alimentare (fabrica de bere „Steagul Roșu” ș.a.) completează peisajul industrial al municipiului Piatra-Neamț.

Cel mai important salt în dezvoltarea orașului Piatra-Neamț s-a înregistrat prin construcția platformei industriei chimice Săvinești—Roznov.

Din punct de vedere economic, orașul Piatra-Neamț se impune ca un important centru industrial al județului. La nivelul anului 1972, ponderea pe care o deținea în producția industrială globală a județului era de 19,9 %. Pe ramuri industriale ale județului, ponderea orașului Piatra-Neamț la construcții de mașini și prelucrarea metalelor era, în anul menționat de 64,9 %, la celuloză și hârtie de 100 %, la industria alimentară de 35,7 %, la textile de 79,8 %, la exploatarea și prelucrarea lemnului de 30,9 %, la confecții de 17,1 %, la energie electrică și termică de 5,6 %, la alte ramuri ale industriei de 14,4 %. La acestea se adaugă și produsele industriei chimice de pe platforma Săvinești — Roznov, care dețin 98,7 % din totalul producției industriei chimice a județului.

Structura producției industriale a orașului Piatra Neamț (fără industria chimică legată de unitățile platformei Săvinești — Roznov) reflectă o predominare a construcțiilor de mașini și prelucrării metalelor (28,3 %), după care urmează industria alimentară (17,4 %), industria celulozei și hârtiei (17,2 %), exploatarea și prelucrarea lemnului (16,8 %). Până la sfârșitul actualului plan cincinal (1971—1975) se vor produce unele modificări în structura producției industriale globale a orașului, în sensul că, va crește ponderea construcțiilor de mașini și prelucrarea metalelor, industria alimentară, industria textilă și a confecțiilor.

Începând din anul 1960, orașul Piatra-Neamț a intrat într-un vast proces de sistematizare. Într-o primă etapă a fost sistematizată partea centrală, care s-a reclădit în proporție de peste 95 % (au rămas numai monumentele istorice și clădirea unde se află Teatrul tineretului) (fig. 16). La fel s-a procedat și în alte zone ale orașului; pe malul drept al Cuejdiului, cartierele Măreței I, II și III, Precista; în prezent, în zona Dăr-mănești se conturează un alt mare cartier de locuințe aflat în



Fig. 16. — Noua arhitectură a centrului municipiului Piatra-Neamț
(foto Comb. poligr. „Casa Scintei”).

construcție. Acțiunea de sistematizare a introdus modificări esențiale și în rețeaua stradală. Aproape toate străzile din zona nesistematizată a orașului au fost asfaltate. Pentru degajarea circulației din partea centrală a orașului s-a construit o șosea magistrală vest-est, paralelă cu Bistrița, și alta sud—nord, pe malul stîng al Cuejdiului; prima asigură circulația rapidă în lungul văii Bistriței, pe axa Bicăz—Bacău, iar a doua ușurează legătura cu șoselele spre Roman și Tîrgu-Neamț.

Transportul în comun este organizat pentru asigurarea legăturii dintre cartierele de locuit, localitățile din apropierea orașului și marile întreprinderi industriale. Traficul cel mai intens se desfășoară pe direcția vest—est, asigurînd legătura dintre oraș și platforma industrială Săvinești — Roznov, liniile de autobuz avînd drept punct de plecare sau staționare gara C.F.R.

Orașul Piatra-Neamț are o structură funcțională echilibrată. Unitățile industriale sînt situate fie în afara orașului,

la sud—est de acesta (complexul chimic Săvinești — Roznov, noua platformă a întreprinderii „Ceahlău”, fabrica de cărămidă și produse ceramice „Zori Noi”, fabrica de bere „Steagul Roșu”), fie în partea de sud, aproape de cursul Bistriței și în lungul căii ferate (fabrica de celuloză și hîrtie „Reconstrucția”, fabrica de tricotaje „8 Martie”, fabricile de cherestea „1 Mai”, „Scinteia”, „Comuna din Paris”, garajele unităților de transport de mărfuri).

Zona comercială principală este situată în centrul orașului dar are unități complexe și în cartierele nou construite.

Zonele de locuit sînt bine amplasate, ocupînd partea mai înaltă a orașului (terasele Bistriței și conul de dejecție al Cuejdiului), unde gradul de poluare a atmosferei este mai scăzut. Orașul Piatra-Neamț are și o zonă de agrement cu amenajări speciale (ștrand, parcuri, unități de servire) atît pe dreapta Bistriței, la contactul cu versantul Muntelui Cernegura, cît și pe versantul sudic al Muntelui Cozla. Monumentele istorice din oraș, la care se adaugă împrejurimile de un deosebit pitoresc, asigură municipiului Piatra-Neamț o funcție turistică importantă.

Municipiul Roman este așezat în zona de confluență dintre râurile Moldova și Siret, pe marele drum al Siretului care lega din vechime nordul Moldovei cu porturile dunărene. Terassele de la confluența celor două râuri au oferit condiții naturale deosebit de favorabile pentru dezvoltarea așezării. Pe vatra actualului oraș, săpăturile arheologice au scos la iveală urme de locuire din cele mai vechi timpuri (încă din perioada dacică și a feudalismului timpuriu).

Romanul apare menționat în „lista orașelor românești” alcătuită între 1387 și 1392, ceea ce denotă că el exista ca așezare orășenească încă mai dinainte. Acest fapt este atestat și de prima pecete a orașului scrisă în limba latină, precum și de tradiția armenilor din Roman care arată că prima lor biserică de lemn de aici a fost cumpărată de la sași în 1355 (C. C. G i u r e s c u, 1967). Domnitorul Roman Vodă Mușat este ctitorul cetății Romanului, după cum menționează uricul din anul 1392; urme ale acestei cetăți au fost descoperite pe terasa unde se află parcul zoologic din actualul oraș. În jurul cetății

se dezvoltă orașul, avînd o viață economică intensă care se baza pe meșteșuguri și comerț; pe aici treceau caravanele cu mărfuri dinspre Marea Neagră și dinspre Polonia. Există unele documente care atestă faptul că așezarea își continuă dezvoltarea și după distrugerea cetății mușatine de la începutul secolului al XV-lea. Tîrgurile anuale de la Roman atrăgeau un mare număr de negustori cu produsele lor, veniți tocmai din Brașov și Liov, bucurîndu-se de privilegii acordate de către domnitorii țării.

În prima jumătate a secolului al XV-lea, Romanul devine pentru o perioadă scurtă capitala „Țării de Jos”, fiind cunoscut în documente sub denumirea de „Tîrgu de Jos”.

În a doua jumătate a secolului al XV-lea (1483) este construită, din piatră, cetatea nouă a Romanului („Smedorova”), situată pe stînga Siretului, la Gîdintî, avînd funcție de apărare într-unul din punctele-cheie din drumul de acces spre cetatea de scaun a Moldovei.

De ocolul Romanului depindeau mai multe sate și siliști: Sagna, Tămășeni, Pildești, Brătești, Vulpășești, Simionești, Săbăoani.

În evoluția orașului au avut loc perioade de înflorire, dar și de stagnare economică și chiar de regres mai ales în secolele XVII—XIX. La sfîrșitul secolului al XVIII-lea, tîrgul avea circa 600 de case și un număr de 2 500 de locuitori. Către sfîrșitul secolului al XIX-lea, Romanul cunoaște o nouă perioadă de dezvoltare datorită meșteșugurilor și comerțului de vite și cereale. Prin construirea liniei ferate (1869) și prin înființarea mai multor întreprinderi prelucrătoare viața economică a așezării este puternic stimulată. Astfel, în anul 1882 orașul număra 17 000 de locuitori. În 1901 intră în funcțiune fabrica de zahăr și nu mult după aceea se construiesc două unități de tăbăcărie, iar în 1907 uzina electrică.

În anii socialismului, Romanul s-a dezvoltat impetuos, transformîndu-se dintr-un tîrg cu unități prelucrătoare mici și ateliere meșteșugărești în centru urban puternic, cu importante întreprinderi industriale mari.

În anul 1966, populația Romanului număra peste 49 000 de locuitori, în 1970 avea 58 000 de locuitori, pentru ca la

1 iulie 1972 să ajungă împreună cu populația comunelor sub-urbane la 61 215 locuitori.

Principala întreprindere industrială a Romanului este Uzina de țevi, situată pe o platformă industrială la nord—vest de oraș. Întreprinderea de prefabricate din beton, Fabrica de produse ceramice, ca și întreprinderea mecanică sînt piloni puternici pe care s-a sprijinit dezvoltarea urbanistică din ultimii ani a Romanului. În structura producției industriale (1972) a orașului Roman se observă o predominare categorică a metalurgiei feroase (61,3 %), după care urmează industria alimentară (13,8%), industria construcțiilor de mașini și prelucrarea metalelor (8,2%), industria materialelor de construcție (7,8%), industria confecțiilor (2,6 %) și alte ramuri (6,3 %).

Raportată la producția globală a județului, industria Romanului contribuie cu 30,7 % (1972). Pe ramuri de producție, industria românească contribuie la industria județului astfel: combustibili 50,9 %, metalurgie feroasă 100 %, construcții de mașini și prelucrarea metalelor 28,9 %, materiale de construcție 29,2 %, confecții 40,2 %, industria alimentară 43,6 %, exploatarea și prelucrarea lemnului 5,2 %, industria textilă 2,3 %, alte ramuri industriale 7,7 %.

Orașul Roman a cunoscut în ultimele decenii importante transformări ale peisajului urbanistic. Astfel au apărut cartiere noi și zone modernizate cum sînt: „23 August”, „Anton Pann”, „Republicii”, „Nicolae Bălcescu”, „Smirnodava”.

Zona industrială a orașului este situată în partea de vest și nord—vest, unde se grupează majoritatea întreprinderilor mari. Noile cartiere de locuit sînt așezate, în schimb, în partea de sud și de est, pe terasele mai joase ale Siretului și Moldovei.

Principala zonă comercială este localizată în lungul arterelor de circulație cu direcție NV—SE (strada Ștefan cel Mare, strada Sucedava).

În orașul Roman există unele obiective turistice, ca: monumente istorice, instituții de cultură, locuri de agrement.

Orașul *Tîrgu-Neamț* este situat în partea nord—estică a Depresiunii Neamț, adăpostit de versantul sudic al Culmii Pleșu. Vatra principală a orașului se află pe terasele inferioare

ale râului Ozana. Dominată de Culmea Pleșu la nord și de dealurile de pe dreapta Ozanei la sud, zona orașului Tîrgu-Neamț se bucură, în general, de un climat de adăpost, din care nu lipsesc însă inverșiunile termice.

Ca și alte așezări moldovene, Tîrgu-Neamț datează ca vatră locuită încă dinaintea constituirii statului feudal. În lista rusă de orașe întocmită între 1387 și 1392 apare sub numele de „Neamțul în munți”, figurînd după „Tîrgul lui Roman, pe Moldova” și înainte de „Piatra lui Crăciun” (C. C. Giurescu, 1967). După construirea cetății Neamț, în secolul al XIV-lea așezarea constituie un punct important de vamă pentru comerțul de vite dintre Moldova și Transilvania, aflîndu-se la bifurcarea drumurilor comerciale ce legau sudul și nordul Moldovei cu provincia de peste munți. Așezarea întărită de cetate și apărată de gărzi de vînători (Vînători-Neamț), Tîrgu-Neamț cunoaște în secolele al XIV-lea și al XV-lea o viață economică înfloritoare, datorită comerțului și meșteșugurilor. În această perioadă este cunoscut ca unul dintre principalele orașe din Moldova. Începînd de la mijlocul secolului al XIV-lea, orașul stagnează datorită pierderii funcției de apărare, cetatea fiind distrusă, precum și datorită schimbării principalei axe de circulație de sub munte, pe valea Siretului (V. Tufescu, 1966). În acest fel, orașul Tîrgu-Neamț rămîne un timp izolat de principalele căi de comunicație, activitatea economică limitîndu-se la unele preocupări meșteșugărești de interes local, iar schimburile de produse fiind destul de restrinse.

În secolul al XIX-lea, în orașul Tîrgu-Neamț funcționau cîteva fabrici de cherestea cu o capacitate mică de producție și cu un nivel redus de utilare, la care se adăugau și unele ateliere meșteșugărești.

Tabelul nr. 8

Evoluția numerică a populației orașului Tîrgu-Neamț

Ănul	1930	1948	1956	1966	1971
Nr. locuitori	9 475	8 948	10 373	12 877	13 898

În anii construcției socialiste, activitatea economică cunoaște o dezvoltare deosebită, ceea ce duce la creșterea numărului de locuitori (tabelul nr. 8) și la îmbunătățirea dotărilor urbanistice. În prezent, pe teritoriul orașului sînt 9 întreprinderi industriale, 4 fiind de interes republican. Dintre acestea amintim fabrica de volvatir, intrată recent în funcțiune.

Structura industriei orașului Tîrgu-Neamț reflectă o predominare a industriei alimentare (40,7 %), după care urmează exploatarea și prelucrarea lemnului (22,3 %) și industria textilă (14,1 %). Participarea industriei orașului Tîrgu-Neamț la producția industrială pe ramuri a județului se prezintă astfel : industria textilă 8,5 %, confecții 8,3 %, exploatarea și prelucrarea lemnului 4,2 %.

Construcțiile de locuințe și obiective social-culturale din ultimii ani contribuie la schimbarea aspectului urbanistic al acestei așezări.

Tîrgu-Neamț are o importantă funcție turistică, aici aflîndu-se restaurată cetatea Neamț, casa-muzeu Ion Creangă, casa memorială Mihail Sadoveanu, orașul constituind totodată punctul de plecare spre mănăstirile nemțene.

Orașul Bicz este situat în zona de confluență a râului Bicz cu Bistrița, ocupînd terasele inferioare ale acestor două râuri. Este menționat în documente ca așezare veche, amplasată la întîlnirea drumului din lungul Bistriței cu cel care venea dinspre vest, pe valea Biczului. În anul 1855, domnitorul Grigore Ghica a dat mănăstirii Bisericieni hrisov de înființare a tîrgului Ciungi-Bicz (I. D o n i ș ă, P. P o g h i r c, 1968); dar Biczul a rămas o așezare neînsemnată pînă în anul 1950, cînd devine sediul constructorilor barajului lacului de acumulare de la Izvoru Muntelui.

Pentru satisfacerea necesarului de energie electrică de pe marele șantier hidroenergetic s-a construit o termocentrală, iar pentru prepararea betonului necesar înălțării barajului s-a construit fabrica de ciment. Concomitent cu realizarea acestor obiective industriale s-au înălțat și noile cartiere de locuințe din Mărceni, Centru, Dodenii, Ciungi.

Un element important pentru dezvoltarea Biczului l-a constituit construcția căii ferate (prelungită de la Piatra-Neamț),

precum și a șoselei asfaltate, care se bifurcă pe valea Bicazului spre Gheorgheni și pe valea Bistriței spre cîada lacului de acumulare.

În prezent, orașul se află în plină dezvoltare, avînd 10 294 de locuitori. În economia județului, orașul Bicaz se impune ca un centru important pentru industria materialelor de construcție (fabrica de ciment, fabrica de azbociment, cuptoarele de var), precum și ca bază de plecare spre zonele turistice: lacul de acumulare Izvoru Muntelui, Ceahlău și Cheile Bicazului — Lacu Roșu).

Pentru a reflecta și mai sugestiv locul ocupat de orașul Bicaz în industria materialelor de construcție, menționăm că ponderea acestuia este de 54,8% din producția totală de materiale de construcție a județului Neamț.

Deoarece fabricarea cimentului este însoțită de fenomenul de poluare a mediului înconjurător, se impune ca dezvoltarea viitoare a orașului să evite zonele care sînt mai intens poluate.

Creșterea bunăstării populației

Rezultatele importante obținute în dezvoltarea economică a județului s-au reflectat în mod direct în creșterea bunăstării materiale și spirituale a populației. Satele și orașele au înregistrat schimbări substanțiale din punct de vedere al dotărilor edilitar-gospodărești. În mod practic, toate așezările județului Neamț au fost electrificate.

Locuințele noi apărute în satele județului, precum și cele nou construite în mediul urban au un grad ridicat de confort. Numai în anul 1972 au fost construite în județ 3 552 de locuințe din care 2 278 de apartamente. Pînă la sfîrșitul actualului plan cincinal urmează să fie date în folosință 4 605 apartamente din fondurile populației dar cu sprijinul statului.

Aprovizionarea populației cu mărfuri de consum se face prin cele peste 1 600 de unități ale comerțului socialist răspîndite în toate localitățile din județ.

Asistența medicală a populației este asigurată de cele 9 spitale din localitățile Piatra-Neamț, Roman, Tîrgu-Neamț, Bicăz, Roznov, Ceahlău, Bicăzu Ardelean, Bozieni și Climești. Pînă la sfîrșitul acestui cincinal urmează să fie date în folosință noi unități spitalicești și de ocrotire a sănătății, dintre care amintim: un spital cu 700 de paturi la Piatra-Neamț (aflat în fază avansată de construcție), o policlinică cu o suprafață de 2 800 m² și un cămin-spital pentru copii cu 164 de locuri. Unitățile medicale de pe teritoriul județului cuprind de asemenea peste 50 de case de naștere, peste 30 de staționare de circumscricție pentru copii și adulți, un preventoriu T.B.C. pentru copii la Gîdintî-Roman, precum și un sanatoriu T.B.C. la Bisericieni. Pe lîngă întreprinderile industriale și în circumscricțiile sanitare ale orașelor funcționează dispensare, iar în mediul rural fiecare comună are cîte un dispensar corespunzător (utilat și încadrat cu personal de specialitate cu calificare medie și superioară. La toate aceste unități mai trebuie adăugate și cele 4 policlinici din orașele județului. Pentru reflectarea gradului de asigurare a asistenței sanitare, amintim că în județul Neamț la un medic revin 1 043 de locuitori.

Rețeaua unităților școlare se compune din 341 de grădinițe, 432 de școli, 10 licee de cultură generală, 9 școli profesionale, 6 licee de specialitate, 2 școli de specializare post-liceală și 4 școli de mîștri. În perioada 1971—1975 la spațiile de școlarizare existente se vor mai adăuga localuri de creșă cu 1 000 de locuri, 237 de săli de clasă, 20 de ateliere-școală ș.a. Numărul total al populației școlare și preșcolare din județul Neamț cuprinde 112 031 de copii și tineri.

Pe teritoriul județului își au sediul și cîmpul principal de investigație două unități de cercetare științifică, și anume: Stațiunea de cercetări biologice, geologice și geografice „Stejarul” — Pingărați și Stațiunea experimentală agricolă de la Secuieni.

Județul Neamț se bucură de bogate tradiții culturale datorită unor instituții prestigioase și personalități marcante ale științei și culturii românești care au trăit și au lucrat pe aceste meleaguri (filozoful Vasile Conta, economistul-agronom Ion Ionescu de la Brad, scriitorii Mihail Sadoveanu, Ion Creangă,

Calistrat Hogaș și alții). Tradițiile culturale valoroase din trecut sînt continuate și îmbogățite astăzi prin activitățile desfășurate la cele 144 de cămine culturale și 614 biblioteci. În orașele din județ funcționează case de cultură cu o prodigioasă activitate cultural-artistică. O contribuție de seamă la ridicarea nivelului cultural și la cultivarea gustului artistic al populației îl aduce Teatrul tineretului din Piatra-Neamț. Rețeaua muzeistică, cu unități bine dotate, răspîndite în principalele centre ale județului, contribuie la educația patriotică și multilateral-științifică a cetățenilor. Amintim astfel muzeele de istorie și științe naturale din Piatra-Neamț, muzeele de istorie și științe naturale din Roman, muzeul de istorie din Tîrgu-Neamț, muzeul din Bicăz ș.a.

Un indicator semnificativ al nivelului bunăstării populației îl reprezintă numărul mare de aparate de radio și televizoare existente în județ (cifra însumată a acestora era de 74 520 în anul 1971). Județul Neamț se caracterizează prin păstrarea unor comori inestimabile ale folclorului românesc. În prezent, tradițiile folclorice sînt scoase la iveală și puse în valoare prin manifestările cultural-artistice, prin arhitectura populară, prin industria artizanală etc.



ECONOMIA

Economia județului Neamț a prezentat de-a lungul vremurilor o dezvoltare continuă mai ales ca nivel de valorificare a resurselor naturale ale solului și subsolului.

Structura economică a județului este industrial-agrară, ramura conducătoare fiind industria. Dezvoltarea economică

se bazează atât pe folosirea resurselor din interiorul județului, cât și pe prelucrarea unor materii prime din afara acestuia. Bogățiile subsolului, relativ restrinse în stadiul actual al tehnicii de exploatare, sînt compensate prin marile resurse ale solului și potențialul economic uman existent.

Materialele de construcție și apele minerale, la care se adaugă alte resurse ce urmează să intre în circuitul economic, constituie premise de dezvoltare economică a județului. Pe lângă acestea, lemnul întinselor păduri carpatice, resursele pedoclimatice extracarpatică și potențialul hidroenergetic al râurilor de munte oferă un tablou complex al condițiilor locale pe care se bazează în parte economia județului.

Progresul tehnic realizat în secolul al XX-lea și în special în anii socialismului a creat condițiile unei valorificări superioare a resurselor teritoriului, asigurînd o continuă ascendență a nivelului economiei județului. În funcție de diversitatea resurselor și în general de condițiile naturale și social-istorice existente, pe teritoriul județului Neamț s-au definit zone cu profil specific din punct de vedere economic. Astfel, pe văile Bistriței și Moldovei s-au creat grupări industriale puternice, constituind zone economice complexe.

Utilizarea teritoriului cunoaște diferențieri marcante, regiunea montană caracterizîndu-se prin exploatarea lemnului, iar regiunea extracarpatică aparținînd domeniului agricol.

Industria

Activitatea de prelucrare meșteșugărească a unor resurse naturale locale și în primul rînd a lemnului s-a practicat de foarte multă vreme pe teritoriul județului Neamț. Despre întreprinderi industriale propriu-zise se poate vorbi numai din a doua jumătate a secolului al XIX-lea încoace. Primele ramuri industriale sînt legate de exploatarea și prelucrarea lemnului, precum și de prelucrarea produselor agricole. Unitățile de prelucrare a lemnului de la Piatra-Neamț și Roznov, fabrica de hîrtie înființată de către Gh. Asachi în 1841 la Piatra-Neamț

fabricile de chibrituri, teascurile de ulei, unitățile de morărit și altele caracterizau începuturile dezvoltării industriale a județului Neamț.

În anii de după eliberare, industria județului Neamț cunoaște un puternic avânt. Pe lângă ramurile industriale vechi, tradiționale, au apărut și s-au dezvoltat ramuri noi, cum sînt : industria metalurgiei feroase, industria construcțiilor de mașini și de prelucrare a metalelor, industria chimică, industria textilă ș.a.

În stabilirea profilului industrial al județului Neamț s-a ținut seama de cîteva considerente de bază, și anume : menținerea și dezvoltarea ramurilor tradiționale (exploatarea și prelucrarea lemnului, fabricarea celulozei și hirtiei, industria alimentară), punerea în valoare a unor materii prime și resurse naturale locale (hidroenergia, industria materialelor de construcție), valorificarea eficientă a forței de muncă și repartizarea judicioasă în teritoriu a forțelor de producție.

În prezent, județul Neamț participă la industria globală a țării cu 2,5 %, ocupînd locul al 12-lea în rîndul județelor industrializate din România. În anul împărțirii administrative a teritoriului țării (1968), județul Neamț avea o producție industrială structurată astfel : industria metalurgiei feroase 23,6 %, industria chimică 20,9 %, industria lemnului 15,4 %, industria alimentară 13,2 %, industria materialelor de construcție 9,4 %, industria constructoare de mașini și prelucrarea metalelor 7,1 %, industria celulozei și hirtiei 3,7 %, industria energetică 3,5 %, industria textilă 2,7 %.

Unele ramuri industriale au o creștere însemnată de la an la an, încît și-au modificat mereu ponderea în cadrul producției industriale globale a județului. Dintre ramurile cu o dinamică mai accentuată amintim industria chimică, care în 1972 a crescut de peste 4 ori față de 1965, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor, care a crescut în aceeași perioadă de peste 2 ori, industria materialelor de construcție, care a crescut de 1,7 ori (fig. 17).

În producția industrială globală pe județ, în cincinalul 1971—1975, industria chimică va reprezenta 40,6 %, industria

Fig. 17. — Structura producției industriale globale în anul 1972.

1, Industria chimică; 2, metalurgia feroasă; 3, exploatarea și prelucrarea lemnului; 4, industria alimentară; 5, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor; 6, industria materialelor de construcție; 7, industria textilă și a confecțiilor; 8, industria celulozei și hirtiei; 9, energie electrică și termică; 10, alte ramuri.

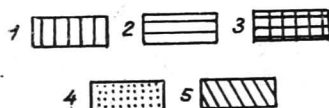
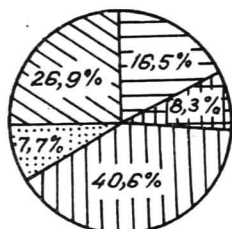
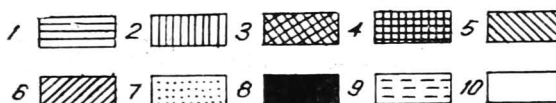
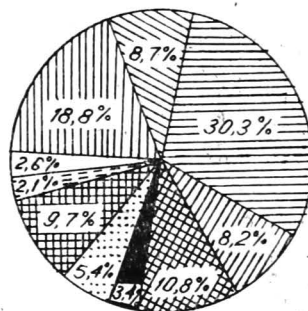


Fig. 18. — Structura producției industriale globale a județului Neamț prevăzută pentru planul cincinal 1971—1975.

1, Industria chimică; 2, industria metalurgiei feroase; 3, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor; 4, industria alimentară; 5, alte ramuri.

metalurgiei feroase 16,5%, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor 8,3% (fig. 18).

Dinamica industrială a județului Neamț reflectă o tendință de creștere mai accentuată a ramurilor care din punct de vedere economic sînt cele mai rentabile (industria chimică, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor). Aceasta este una din trăsăturile importante ale dinamicii industriei, după cum rezultă și din schimbările structurii forței de muncă folosită în industria județului (fig. 19 și 20). O altă

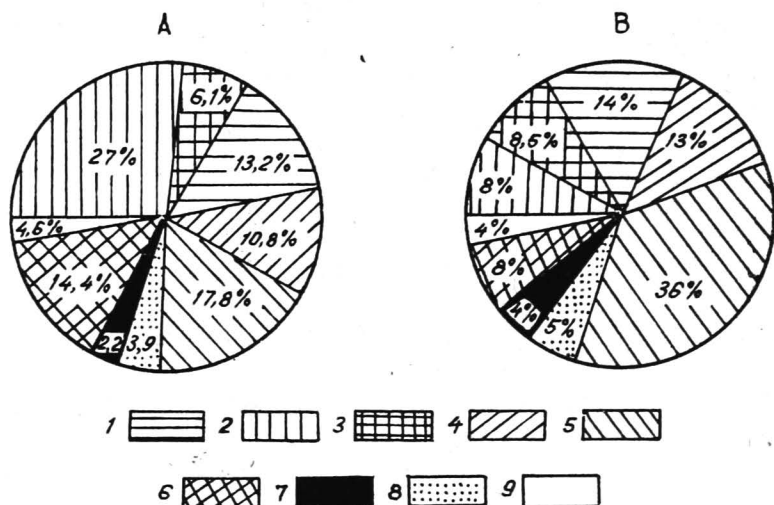


Fig. 19. — Structura producției industriale (A) și a forței de muncă industriale (B) în anul 1965.

1, Industria chimică; 2, metalurgia; 3, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor; 4, industria materialelor de construcție; 5, industria lemnului; 6, industria alimentară; 7, industria textilă și a confecțiilor; 8, industria celulozei și hirtiei; 9, alte ramuri industriale.

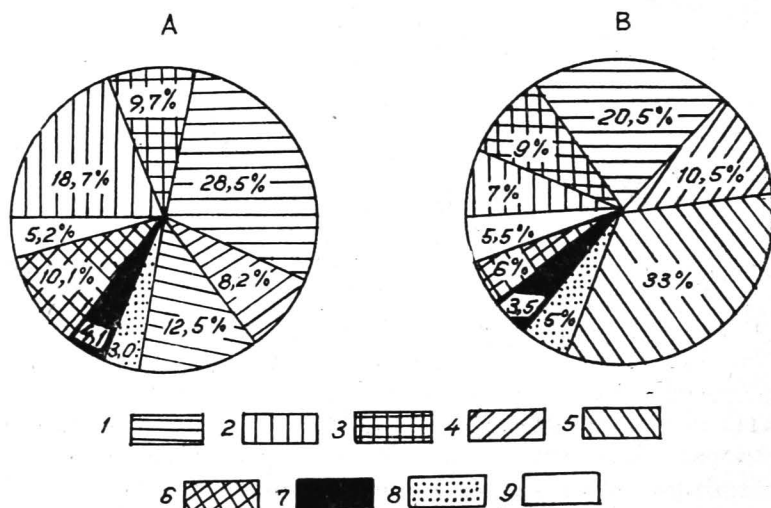


Fig. 20. — Structura producției industriale globale (A) și a forței de muncă industriale (B) în anul 1970.

1, Industria chimică; 2, metalurgia fieroasă; 3, industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor; 4, industria materialelor de construcție; 5, industria lemnului; 6, industria alimentară; 7, industria textilă și a confecțiilor; 8, industria celulozei și hirtiei; 9, alte ramuri industriale.

constatare referitoare la structura industriei este aceea că ramurile prelucrătoare predomină categoric față de industriile extractivă și de exploatare a materiilor prime.

Unele produse ale întreprinderilor industriale din județ au o pondere însemnată în exporturile pe care le face România în alte țări: diferite sortimente de țevi de la uzina din Roman, produse ale întreprinderilor de industrializare a lemnului, fire și fibre sintetice de la uzina din Săvinești, ciment de la Combinatul de lianți de la Biczăș ș.a. În anul 1973 a fost destinată exportului 36 % din producția marfă industrială a județului. Industria județului numără în prezent peste 30 de întreprinderi, dintre care 20 sunt unități republicane, iar celelalte sunt unități ale industriei locale sau cooperatiste.

Industria energetică are o pondere redusă în producția industrială globală a județului Neamț, reprezentând doar 2,6 % (1972). Participarea redusă a energiei la producția industrială se explică prin absența zăcămintelor de combustibili minerali care să asigure o bază de materii prime corespunzătoare. Din această ramură, județul Neamț are numai unități ale *industriei energiei electrice*, între care centralele hidroelectrice de pe valea Bistriței sunt cele mai de seamă întreprinderi producătoare de energie din județ.

În anul 1960 a intrat în funcțiune prima mare hidrocentrală de pe valea Bistriței, la Stejaru, în urma construcției barajului de la Izvoru Muntelui; apa lacului de acumulare ajunge la cele 6 turbine printr-un tunel lung de 4,7 km. Puterea instalată a Uzinei „V.I. Lenin” de la Stejaru este de 210 000 kW, fiind cea mai mare din sistemul hidroenergetic al Bistriței. Barajul înalt de 100 m, lacul de acumulare Izvoru Muntelui cu un volum de 1 250 milioane m³ de apă, uzina cu tunelul de aducțiune și canalul de fugă constituie un ansamblu hidroenergetic a cărui realizare a prilejuit câștigarea unei valoroase experiențe pentru construcțiile obiectivelor hidroenergetice din țara noastră înfăptuite ulterior. Uzina de la Stejaru funcționează la întreaga capacitate numai în perioadele cînd în sistemul energetic național cerințele de consum sînt mai mari, încît furnizează pe an circa 500 milioane kWh energie

electrică. Din sistemul hidroenergetic al Bistriței, pe teritoriul județului Neamț, în avale de Stejaru, mai sînt încă 7 hidrocentrale: Pingărați Vaduri, Bîtea, Roznov I, Roznov II, Zănești și Costișa. Dintre acestea, primele trei sînt situate în regiunea montană și au lacuri de acumulare, iar celelalte sînt dispuse pe canalul de derivație a Bistriței din depresiunea subcarpatică. Acumulările lacurilor Pingărați, Vaduri și Bîtea însumează 21 milioane m³ de apă, iar puterea instalată a uzinelor respective este de 77 100 kW. Împreună cu celelalte 4 hidrocentrale mici din avale, puterea instalată a hidrocentrelor de pe teritoriul județului Neamț însumează 343 000 kW. Dintre hidrocentralele din sistemul „Bistrița-aval”, puterea cea mai mare o are hidrocentrala Vaduri, cu 44 000 kW, capacitate realizată printr-o cădere a apei de 26 m. Sistemul hidroenergetic al Bistriței continuă în avale cu încă 5 hidrocentrale, situate pe teritoriul județului Bacău.

În rîndul unităților energetice din județ intră și uzinele termoelectrice din Bicaz, Piatra-Neamț și Roman.

Producția de energie electrică a unităților din județ a crescut vertiginos între anii 1960 și 1965, ajungînd de la 96 milioane kWh la 777,1 milioane kWh; în anul 1972 producția de energie electrică a fost de 1 001 milioane kWh.

Industria metalurgiei feroase este una din ramurile importante ale economiei județului Neamț. În producția de ramură a țării, ea contribuie cu 5,9 %, iar în producția industrială globală a județului participă cu 18,8 % (1972). Pe întreg cîincinul 1971—1975, ponderea metalurgiei feroase în producția industrială globală se estimează la 16,7 %.

Principală unitate metalurgică este Uzina de țevi din Roman (fig. 21), intrată în funcțiune în anul 1959. Situată în partea de nord-vest a municipiului, uzina se întinde pe o terasă mijlocie a Moldovei, ocupînd cîteva zeci de hectare. Dotată cu utilaj modern, această uzină produce în principal țevi pentru conducte petroliere cu diametre diferite, cuprinse între 89 și 377 mm, burlane pentru tubajul sondelor, prăjini grele pentru foraj și prăjini de antrenare pătrate. Producția anuală a uzinei depășește 300 000 tone țevi, iar pe baza uti-

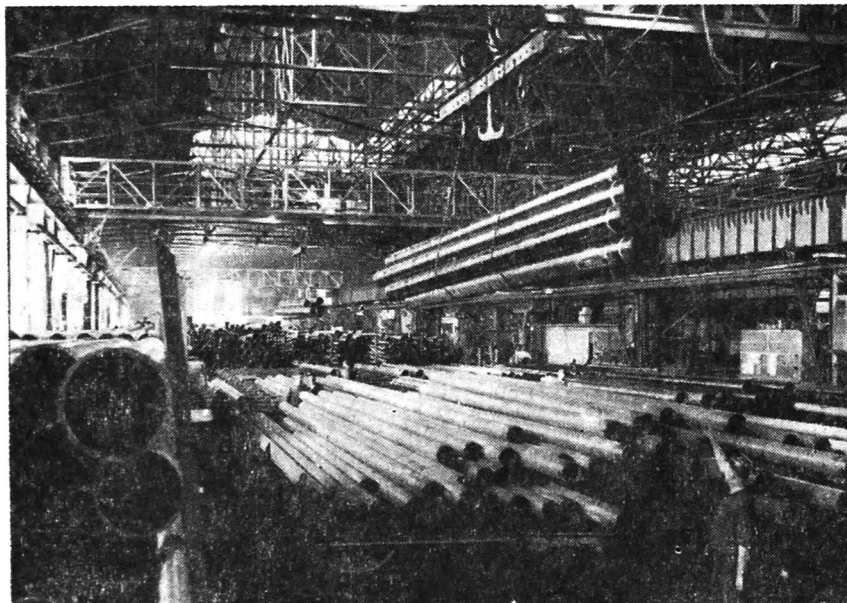


Fig. 21. — Uzina de țevi din Roman (foto Comb. poligr. „Casa Scintei”).

lizării mai judicioase a instalațiilor și forței de muncă valoarea producției va cunoaște o creștere substanțială; aceasta se va realiza și pe baza intrării în funcțiune a unui nou laminor și a unei turnătorii pentru țagle.

Numărul lucrătorilor ocupați în industria metalurgică reprezenta 7% din totalul forței de muncă industriale în anul 1970.

Industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor este reprezentată prin mai multe întreprinderi și ateliere situate în Piatra-Neamț, Roman, Bicăz. În producția industrială globală, această ramură are o pondere de 8,7% (în anul 1972). Pentru anii următori este prevăzută o creștere importantă a valorii producției acestei ramuri.

Întreprinderea „Ceahlău”, amplasată pe locul unor vechi ateliere, este profilată pe producerea unor utilaje pentru agri-

cultură, cum sînt : vagoane-dormitor, echipament pentru brigăzile de tractoare, elemente pentru conductele de irigație, precum și elemente pentru diverse construcții metalice, produse de turnătorie și altele. Întreprinderea este în curs de dezvoltare și modernizare odată cu schimbarea amplasamentului pe o nouă platformă, situată pe o terasă mijlocie a Bistriței, în partea de sud-est a orașului.

Un loc important în producția acestei ramuri îl ocupă Întreprinderea mecanică Roman. Mult extinsă și cu unele secții complet reutilate, această întreprindere produce mașini-unelte pentru economia forestieră, piese de schimb pentru utilaje agricole ș.a.

Pe lângă aceste întreprinderi, în județul Neamț există ateliere de reparații și pentru producerea unor piese de schimb, ce funcționează ca subunități aparținînd întreprinderilor mari, unităților de industrie locală și cooperativelor meșteșugărești. În această categorie intră Atelierele centrale Bicaz, atelierele de la Bocancea, atelierele de reparații din Piatra-Neamț, Roman, Tirgu-Neamț.

Numărul lucrătorilor din industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor, în 1970, reprezenta 9%, iar în 1972—9,8 % din totalul forței de muncă industriale a județului.

Industria chimică constituie ramura principală a economiei industriale a județului Neamț. În producția industrailă globală din anul 1970, produsele industriei chimice reprezentau 28,5 %, iar în 1972 ajunsesse la 31,4 %. În perioada planului cincinal 1971—1975, ponderea industriei chimice va crește vertiginos, ajungînd ca în anul 1975 să reprezinte 45,7 % din producția industrială globală. Această creștere se va realiza pe baza măririi capacităților de producție de la unitățile cu profil chimic existente, precum și prin construcția de noi capacități la Combinatul de îngrășăminte azotoase și Uzina de fire și fibre sintetice, ambele ocupînd o întinsă platformă industrială la 12 km sud-est de Piatra-Neamț, între localitățile Săvinești și Roznov. Amplasarea acestor unități ale industriei chimice pe valea Bistriței, în județul Neamț, este rezultatul aplicării

principiului de repartizare rațională a forțelor de producție pe teritoriul țării, ținându-se seama de condițiile naturale favorabile, precum și de existența forței de muncă necesară.

Platforma chimică Săvinești — Roznov, așezată pe terasa de 12 m a Bistriței, este alimentată cu apa necesară, adusă din acest râu, pe un canal servind și hidrocentralele Roznov I și Roznov II. Combinatul de îngrășăminte azotoase, care a intrat în funcțiune în anul 1963, utilizează drept materii prime gazul metan adus, prin conducta magistrală ce pleacă de la Nadeș, apoi aerul și apa. Principalele secții ale combinatului produc azotat de amoniu, uree, amoniac și acid azotic. Azotatul de amoniu, care este produsul de bază al combinatului, este destinat agriculturii, pînă în prezent aducînd o contribuție importantă la realizarea sporurilor de produse agricole de pe sute de mii de hectare. Capacitatea anuală de producție a secției de azotat de amoniu este de 210 000 tone îngrășămintă. Cel de-al doilea produs al combinatului este ureea, substanță cu utilizare multilaterală: ca îngrășămint superior în agricultură, ca adaos la hrana animalelor, ca materie primă pentru fabricarea unor mase plastice, pentru diverse întrebuințări în industrie. Producția anuală de uree este de 10 000 tone. Secția pentru fabricarea amoniacului, cu o capacitate anuală de producție de 73 000 tone, este strîns legată de Uzina de fire și fibre Săvinești, căreia îi furnizează una din materiile prime necesare. Acidul azotic este fabricat în instalații speciale, întreaga construcție fiind dominată de coșul înalt de peste 100 m, folosit pentru evacuarea gazelor reziduale în atmosferă.

Uzina de fire și fibre sintetice este o unitate importantă a industriei chimice din țara noastră, construcția ei începînd din anul 1957. Utilarea s-a făcut la cel mai înalt nivel al tehnicii mondiale, în prezent uzina fiind în plină dezvoltare atît în ceea ce privește lărgirea capacităților de producție, cît și ridicarea nivelului de utilizare a instalațiilor existente. În anul 1973 au fost puse în funcțiune următoarele instalații noi: „Fibra 1 000”, „Caprolactama III”, „Melana IV”, „Relon IV”. Prin intrarea în funcțiune a secției „Melana IV” s-a asigurat o dublare a producției de melană a țării (producția anuală rezultată echivalează cu lina ce se poate obține de la circa

10 milioane de oi). Materia primă folosită la Săvinești este adusă de la alte uzine chimice din țară sau se produce pe platforma industrială de aici. Pentru fabricarea relonului și a melanei se folosesc în principal următoarele materii prime: fenol (adus de la Combinatul chimic Borzești), sulf, bicarbonat de amoniu, amoniac, gaz metan. Procesul tehnologic pentru producerea relonului se realizează în mai multe secții: lactamă, poliamid, textilă. Relonul livrat sub formă de fibre și fire aprovizionează diferite întreprinderi textile din București, Cluj, Sibiu, Timișoara ș.a. În același timp, o mare parte din producția uzinei de la Săvinești este destinată exportului în numeroase țări, unde se bucură de bune aprecieri, ca și produsele similare fabricate în țări cu o bogată tradiție în industria chimică. Pe lângă produsele de bază, uzina din Săvinești fabrică și unele subproduse, cum este de exemplu sulfatul de amoniu, folosit ca îngrășământ în agricultură.

Industria materialelor de construcție reprezintă 8,4% în producția industrială a județului în anul 1971 și 8,2% în 1972. Față de anul 1965, producția unităților din această ramură a crescut în 1972 de 1,35 ori. Deși ca valoare absolută producția industriei materialelor de construcție a crescut an de an, ponderea în producție globală a județului scade, încât în 1975 aceasta va fi de 4,7%. Teritoriul județului Neamț se poate caracteriza ca o zonă bogată în materiale de construcție și materii prime pentru industria de prelucrare a materialelor de construcție. Dintre acestea amintim: calcarele, care se exploatează din renumita carieră de la Bicaz-Chei, din Muntele Surduc și de pe valea Bicăjelului, marnele calcaroase, care se exploatează la Tepeșeni, gresia de Tarcău exploatată în numeroase cariere, cea mai importantă fiind cariera de la Lunca Strîmbului (se folosește pentru construcția terasamentelor și pentru lucrări de zidărie), gresiile silicioase („gresia de Kliwa”), cu aflorimente importante în flișul marginal, argilele folosite ca materie primă pentru produse ceramice, materialele de balas-

tieră, petrișurile și nisipurile, foarte bogate în luncile râurilor Bistrița, Moldova, Bicaz, Ozana, Cracău ș.a.

Principalele unități ale industriei materialelor de construcție din județul Neamț sînt : Combinatul de lianți și azbociment din Bicaz, Fabrica de produse ceramice „Zori Noi” din Piatra Neamț, Întreprinderea de prefabricate din beton și Fabrica de cărămizi din Roman.

Combinatul de lianți și azbociment din Bicaz, intrat în funcțiune în anul 1952, folosește ca materie primă calcarul exploatat din cariera Bicaz-Chei, marna exploatată la Tepeșeni, zgura de furnal și gipsul. Cimentul produs la Bicaz este destinat atît cerințelor interne, cît și exportului. Construcțiunile sistemului hidroenergetic de pe valea Bistriței au folosit cimentul produs la Bicaz, ceea ce explică, în parte, alegerea locului de amplasare a fabricii, la confluența Bistriței cu Bicazul. Producția anuală de ciment depășește 1 milion de tone, folosind cele 7 linii tehnologice existente. În același timp, fabrica de ciment livrează clincher pentru industria metalurgică. Secția de azbociment fabrică plăci și tuburi de presiune cu o gamă largă de utilizări. Cele 6 cuptoare, amplasate pe aceeași platformă industrială, produc în medie 200 000 tone de var de calitate superioară. În același timp, la Bicaz se macină circa 250 000 tone de calcar, destinat folosirii ca amendament în agricultură. În viitorii ani este prevăzută extinderea capacităților de producție de pe platforma industrială a Bicazului, precum și construcția unei noi fabrici de ciment la Tașca.

Întreprinderea de prefabricate din beton Roman produce panouri, fișii pentru planșee, stîlpi precomprimați, dale și alte produse foarte solicitate în construcțiile industriale și de locuințe. Tot la Roman se află și o fabrică de cărămizi, înzestrată cu utilaj modern de înaltă productivitate.

O altă unitate importantă a industriei materialelor de construcție este Fabrica de produse ceramice „Zori Noi” din Piatra-Neamț. Aici, produsele de bază, realizate în secțiile corespunzător utilizate, sînt : țiglă, olane, cahle, cărămizi de diferite sorturi și dimensiuni.

Industria lemnului se bazează pe fondul forestier care ocupă peste 42% din suprafața județului. Cele mai importante bazine forestiere se găsesc în regiunile montană și submontană, cuprinzând în primul rînd specii de rășinoase, rășinoase în amestec cu foioase și foioase. Dintre rășinoase, molidul se situează, ca pondere, pe primul loc, ocupînd bazinele mijlocii și superioare ale afluenților Bistriței. Astfel sînt codrii de molid de sub platoul înalt al Ceahlăului, din bazinul hidrografic al Tarcăului, din bazinele superioare ale Cracăului și Tazlăului.

Brădetele și pinetele se dezvoltă numai insular în cadrul zonei ocupate de rășinoase. Pădurea de amestec, formată din specii de rășinoase și foioase, ocupă versanții munților cu altitudini mici. Fațada estică și sud-estică a culmilor flișului marginal se caracterizează printr-o îmbinare strînsă între speciile de rășinoase și cele de foioase, în cadrul cărora predomină fagul.

Pădurile de fag ocupă parțial sau în întregime ultimele culmi estice ale munților, precum și bazinele inferioare ale afluenților montani ai Bistriței și Moldovei. În zona extramontană, pădurile ocupă suprafețe restrînse, speciile predominante fiind fagul și stejarul. Valoarea economică a pădurilor este sporită de faptul că majoritatea arboretelor au o vîrstă de peste 20 de ani. Acțiunea de regenerare a fondului forestier este continuă, ajungîndu-se la un echilibru rațional între exploatare, ritmul de creștere și cel de plantare.

Exploatarea lemnului este o ocupație tradițională a locuitorilor județului Neamț. Numeroase documente vechi atestă activitatea de exploatare, prelucrare și transport a lemnului din regiunea muntoasă și în special din bazinul Bistriței. A doua jumătate a secolului al XVIII-lea și secolul al XIX-lea înregistrează intensificarea exploatării pădurilor, lemnul folosind ca principal produs de schimb fie în stare neprelucrată, fie ca cherestea. Astfel, lemnul exploatat în bazinul hidrografic al Bistriței era transportat prin flotație dirijată (plutărit), ajungînd pînă la Piatra-Neamț și mai departe pe Bistrița și Siret pînă la Galați. Multă vreme, orașul Galați a fost renumit ca port al cherestelei, care lua calea diferitelor părți ale Imperiului otoman. Liberalizarea comerțului după anul 1829 se răsfrînge

și în intensificarea exploatării pădurilor din județul Neamț. După anul 1900 și în special între cele două războaie mondiale tăierea pădurilor ia o amploare deosebită, ritmul exploatării depășind mult ritmul de creștere și regenerare a fondului forestier.

În anii puterii populare, exploatarea pădurilor a fost raționalizată atît ca ritm, cît și ca metode utilizate. În prezent, principalele bazine de exploatare a lemnului sînt : valea Tarcăului, văile Bistrei Mari și Mici, Bistricioara, Borca, Ozana, Largu, Cuejdiu, Tazlău, Pingărați ș.a. Gurile de exploatare sînt grupate în cîteva întreprinderi forestiere mari : Bicaz, Tarcău, Piatra-Neamț, Tîrgu-Neamț, Tazlău, Poiana Teiului, Borca.

În anul 1971, industria forestieră avea o pondere de 11,9 % din valoarea producției industriale globale a județului, iar în 1972 de 10,8 %. Participarea cu 5 % la valoarea industriei forestiere a țării denotă faptul că județul Neamț se situează printre primele județe importante din acest punct de vedere.

Industria de prelucrare a lemnului cuprinde mai multe unități, situate în apropierea zonelor de exploatare sau în principalele centre urbane ale județului. Astfel sînt întreprinderile de prelucrare a lemnului din Piatra-Neamț (mobilă, cherestea, ambalaje), din Tarcău, Tîrgu-Neamț, Roznov, Vișoara ș.a. Producția de cherestea realizată în întreprinderile județului în anul 1970 a fost de 518 735 m³. Unele produse ale unităților de prelucrare a lemnului sînt destinate exportului, printre care amintim cherestea de Tarcău, ambalajele etc.

În ceea ce privește transportul lemnului de la gurile de exploatare la unitățile de prelucrare se folosesc în ultimul deceniu din ce în ce mai mult mijloacele auto, în județul Neamț existînd o importantă unitate de transporturi forestiere (U.M.T.F.). În afara unităților de prelucrare din județ, materialul lemnos neprelucrat este dirijat spre alte județe ale țării, folosind calea ferată cu puncte de încărcare la Tarcău, Pingărați, Bistrița, Piatra-Neamț, Roznov.

În concluzie, industria de exploatare și prelucrare a lemnului din județul Neamț este o ramură importantă, a cărei eficiență economică crește de la an la an prin promovarea progresului tehnic pus în slujba valorificării superioare a masei lemnoase.

Industria celulozei și hîrtiei cuprinde două întreprinderi situate în municipiul Piatra-Neamț : fabricile „Reconstrucția” și „Comuna din Paris”.

Fabrica „Reconstrucția” datează din anul 1926, însă a fost mult dezvoltată după anul 1948. În anul 1955, fabrica a fost completată cu o secție de hîrtie, modern utilată. Materia primă care stă la baza produselor fabricii o constituie masa lemnoasă, formată în mare parte din deșeurile rezultate din prelucrarea lemnului la unitățile din orașul Piatra-Neamț („Foresta”, „Steaua Roșie”, „Scînteia”, „Bistrița”, „1 Mai”). În prezent, fabrica are 6 secții, care produc diverse tipuri de celuloză și hîrtie (hîrtie pentru saci, hîrtie ambalaj, hîrtie velină, hîrtie pergamentată fină ș.a.).

Fabrica „Comuna din Paris” a fost înființată în anul 1908, însă de-a lungul timpului și-a mărit treptat capacitatea și a fost dotată cu mașini și instalații noi. În anul 1965 s-a înființat o secție nouă pentru producția de carton dur. Materia primă pentru produsele întreprinderii o constituie pasta lemnoasă, din care se fabrică hîrtie, mucava, cartoane.

În 1965, ponderea industriei celulozei și hîrtiei în producția industrială a județului a fost de 3,9 %, în 1970 de 3,0 %, iar în 1972 de 3,4 %. Menționăm că fabricile de celuloză și hîrtie din Piatra-Neamț contribuie atît la poluarea aerului, cît și a apei rîului Bistrița, ceea ce impune găsirea unor soluții tehnice mai eficiente pentru reținerea poluanților și reducerea pe această cale a procesului de degradare a mediului.

Industria textilă și a confecțiilor este o ramură tradițională în economia județului Neamț (mai ales prin subramura confecțiilor). Întreprinderile textile principale sînt : Fabrica de tricotaje „8 Martie” din Piatra-Neamț și Fabrica de volvativ, recent construită și intrată în funcțiune la Tîrgu-Neamț. Unități ale industriei textile de mai mică capacitate există și în alte localități din județ : Roznov, Sagna, Dobreni, Bicaz.

În anul 1972, ponderea industriei textile în producția industrială globală a județului era de 3,4 %. Repartiția unităților și ponderea acestora în producția ramurii respective a

județului este foarte neuniformă. Astfel, produsele textile realizate la Piatra Neamț reprezintă 79,8 %, cele realizate la Tîrgu Neamț 8,5 %, Roman 2,3 %, Bicăz 1,2 %, iar restul de 18,2 % se repartizează unităților industriei textile din localitățile rurale (Roznov, Sagna, Dobreni ș.a.).

Confecțiile reprezintă 2 % din producția globală a județului și circa 1 % din producția de ramură a țării. Ponderea cea mai însemnată în producția pe județ a industriei confecțiilor o deține orașul Roman (40,2 %), după care urmează Piatra-Neamț (17,1 %), Tîrgu-Neamț (8,3 %) și alte localități, care însumează un procent de 34,4 %. Unitățile industriei confecțiilor sînt dispersate în orașe (Tîrgu-Neamț, Roman, Piatra-Neamț, Bicăz) și în unele așezări rurale din județ (Roznov, Vișoara, Dumbrava Roșie ș.a.).

Industria alimentară are o pondere de 9,7 % în producția industrială globală a județului și reprezintă 1,6 % din industria alimentară a țării (1972). Ca unități ale industriei alimentare menționăm : Fabrica de zahăr de la Roman, unitățile de morărit și panificație (Piatra-Neamț, Roman, Dulcești, Tîrgu-Neamț, Bicăz), centrele de colectare, prelucrare și conservare a laptelui (Piatra-Neamț), Fabrica de bere „Steagul roșu” de la Piatra-Neamț, unitatea de conservare a fructelor de la Tîrgu-Neamț ș.a.

Pînă la sfîrșitul actualului plan cincinal este prevăzută o creștere substanțială a ponderii industriei alimentare în producția globală a județului Neamț.

Industria județului se completează cu centre și unități ale industriei locale și cooperației meșteșugărești, care aduc o contribuție de seamă la satisfacerea populației cu produse de consum și prestări de servicii.

Perspectiva dezvoltării economice a județului va cuprinde noi investiții în industriile chimică, metalurgie feroasă, materiale de construcție, celuloză și hîrtie, alimentară ș.a., care vor determina mutații însemnate în peisajul industrial nemțean.

Agricultura

Agricultura, ramură cu tradiție, constituie un sector economic important al județului, care la sfârșitul anului 1972 deținea circa 1,8 % din suprafața agricolă a țării și 1,75 % din cea arabilă, participând cu circa 2,7 % la producția agricolă globală a țării.

Cunoscut printr-o mare varietate a elementelor cadrului natural, județul Neamț oferă condiții pentru dezvoltarea agriculturii pe circa 46,1 % din suprafața sa, terenurile arabile reprezentând 29 % din suprafața acestei unități teritorial-administrative. Cu toate că procente pe care le deține județul din suprafața arabilă și agricolă a țării sînt mici, ponderea cu care participă la producția agricolă a țării este însemnată și reflectă mutațiile aduse de cooperativizarea agriculturii, proces social care a creat condițiile de trecere la practicarea unei agriculturi intensive și multilaterale. Aceasta a însemnat, în primul rînd, un ansamblu de măsuri pentru ameliorarea fondului funciar — în acest județ o mare parte din terenurile agricole fiind terenuri cu pante de peste 12 — 14° (circa 55 000 ha) —, asigurarea unui înalt nivel de mecanizare și chimizare și promovarea unei agrotehnici avansate, moderne.

Atenția deosebită ce s-a acordat și se acordă agriculturii de către partid și stat este reflectată și de sporirea continuă a volumului de investiții destinat acestei ramuri. Astfel, în 1972 s-au investit 262,6 milioane lei, față de numai 73,3 milioane lei în 1965, fonduri orientate în principal pentru mecanizare, chimizare și îmbunătățiri funciare. La sfârșitul anului 1972, parcul de mașini agricole al județului era format din 1 832 de tractoare fizice (în 1965 erau 1 397), 451 de combine, 878 de semănători, 741 de cultivatoare mecanice ș.a.

Mergînd pe linia aplicării hotărîrilor de partid și de stat cu privire la dezvoltarea agriculturii, organele județene au elaborat un program complex privind gospodărirea rațională a resurselor de apă, extinderea lucrărilor de irigație, îndiguiri, desecări și de combatere a eroziunii solurilor pentru perioada 1970—1975 și în perspectivă pînă în 1985. Din acest program

rezultă că circa 26 000 ha se pretează pentru irigații. În actualul cincinal a fost prevăzută amenajarea pentru irigare a circa 16 800 ha teren. Principalele sisteme de irigații sînt : Moldoveni, Timișești — Păstrăveni și Secueni — Horia.

În ceea ce privește combaterea eroziunii solului s-au prevăzut importante acțiuni în bazinele râurilor Bîrlad (cursul superior), Topolița, Rîșca, Bistrița. În același program sînt prevăzute acțiuni de regularizare a cursurilor de apă (Siret, Moldova, Ozana și unii afluenți ai acestora). În acest sens amintim viitorul bazin de acumulare de pe Valea Neagră (Comuna Trifești), care va fi terminat în 1975 și va înmagazina un volum de apă de circa 19 milioane m³.

Măsurile luate vizează creșterea caracterului intensiv al agriculturii județului, aducîndu-se îmbunătățiri radicale pentru sporirea productivității la hectar. Se apreciază, de exemplu, că numai de pe terenurile irigate se vor obține următoarele sporuri de producție : 15 000 tone porumb, 60 000 tone sfeclă de zahăr, 26 000 tone cartofi, 15 000 tone lucernă.

Structura terenurilor. În 1972, modul de folosință a terenurilor județului Neamț reflecta următoarea situație : 29 % arabil, 16,1 % pășune și finete naturale ; 1,2 % vii și livezi, 45,5 % fond forestier, 8,4 % alte suprafețe. Din întregul fond funciar al județului, în același an (1972), 46,11 % reprezenta suprafața agricolă, din care 20,75 % revenea I.A.S., 66,4 % C.A.P., iar restul reprezintă terenuri în folosința gospodăriilor personale ale cooperatoarelor și gospodăriilor agricole individuale. Referindu-ne numai la terenurile arabile se constată că C.A.P. dețin 86,99 %, iar I.A.S. 9,13 %.

Culturile de cîmp. Condițiile ecologice pentru culturile de cîmp situează județul Neamț în aria favorabil-redușă pentru culturile de grîu, porumb, floarea-soarelui (excepție fac Dealurile Bîrladului, care sînt cuprinse în aria favorabilă culturilor de floarea-soarelui), favorabilă și foarte favorabilă pentru cultura sfeclei de zahăr și cartofului în văile Bistriței și Siretului (N. A. I. Rădulescu, I. Velcea, 1968).

Raportul dintre diferitele culturi s-a schimbat foarte mult în ultimul timp, remarcându-se tendința continuă de folosire judicioasă a terenurilor în raport cu condițiile agroclimatice.

În 1970, de exemplu, 57,6 % din fondul arabil a revenit suprafețelor cultivate cu cereale, 2,6 % leguminoaselor, 2,5 % plantelor textile, 4,24 % plantelor uleioase, 17,17 % plantelor pentru alte industrializări și circa 8 % plantelor de nutreț.

În cadrul *culturilor de cereale* s-a observat o creștere deosebită a suprafețelor ocupate cu grâu și porumb, care în 1970 reprezentau 57,6 % și, respectiv, 36 % din suprafața ocupată cu cereale. S-a constatat, în schimb, o scădere a suprafețelor cultivate cu ovăz, care în 1970 dețineau circa 3 % din suprafața cultivată cu cereale. Aceasta se explică prin reducerea numărului de cabaline.

Principala arie de cultură a cerealelor se situează în regiunea de podiș dintre Siret și Subcarpați, de asemenea în Depresiunea Cracău-Bistrița și Depresiunea Neamțului.

În ceea ce privește producția de cereale, din datele statistice rezultă o creștere continuă. În perioada 1967—1972, creșterea cea mai vertiginoasă a înregistrat-o producția de porumb, de la 131 700 tone în 1967 la 185 638 tone în 1972, când producția medie la hectar pe județ a fost de 3 230 kg. Mărirea suprafețelor de cultură, precum și măsurile de organizare a agriculturii socialiste constituie factorii esențiali care determină aceste creșteri.

Din producția totală de cereale, peste 80 % provine din C.A.P. și I.A.S. și numai aproximativ 20 % din cadrul gospodăriilor individuale.

Dintre celelalte plante de cultură, un loc important în producția agricolă vegetală mai ocupă cartoful și sfecla de zahăr, la care se adaugă și plantele de nutreț.

Aria de cultură a *cartofului* se caracterizează prin mari discontinuități și, în comparație cu celelalte culturi, este bine reprezentată și în aria montană, unde urcă pînă la o altitudine de 650—750 m. Cele mai întinse suprafețe cultivate cu cartofi sînt în regiunea subcarpatică și apoi în cursul inferior al văilor Moldova și Siret. Suprafața ocupată de cartof a crescut mult în perioada 1965—1970, respectiv de la 8 500 ha la 12 442 ha.

Producția cea mai mare a fost obținută în 1968 (203 644 tone), când s-a realizat o producție medie la hectar de 16 140 kg. Cu această suprafață cultivată și cu producțiile obținute, județul Neamț ocupă un loc fruntaș între celelalte județe ale țării. În 1972 s-a realizat o producție de 189 404 tone și se prevede ca în 1975 aceasta să ajungă la 210 000 tone.

Sfecla de zahăr ocupă cele mai mari suprafețe în valea Siretului și a Moldovei, care constituie principala zonă de aprovizionare a fabricii de zahăr de la Roman. Creșterea producției a fost însemnată și la această cultură, de la 201 500 tone în 1967 la 262 174 tone în 1972, ceea ce înseamnă circa 4,6 % din producția totală a țării.

Floarea-soarelui deține o pondere redusă din suprafața arabilă. Se cultivă în special în bazinul superior al Birladului și în zona de confluență a Moldovei cu Siretul. În 1972, producția realizată a fost de 5 224 tone.

Pomicultura și viticultura. În comparație cu alte județe, pomicultura județului Neamț este puțin dezvoltată. Livezi compacte care se întind pe suprafețe mari sînt relativ puține și mai ales sînt tinere, o bună parte din producții realizîndu-se în livezile mici ale gospodăriilor individuale.

Suprafața totală a livezilor a crescut de la 4 700 ha în 1965 la 5 202 ha în 1972. Cea mai mare producție globală de fructe realizată în ultimii ani a fost în anul 1969, de 41 180 tone. Din această producție ponderea cea mai însemnată a revenit prunelor (19 218 tone).

În general, se poate aprecia că structura livezilor este destul de heterogenă și doar în cazul livezilor tinere plantate în cadrul C.A.P. și I.A.S. se pot remarca suprafețe mai mari, care să cuprindă una-două specii de pomi fructiferi.

Evoluția producției principalelor sorturi de fructe în perioada 1965—1972 este dată în tabelul nr. 9.

În ceea ce privește suprafața ocupată de vii, menționăm că în anul 1972 viile pe rod ajungeau la 1 579 ha, ceea ce reprezintă 0,65 % din suprafața agricolă a județului. Cultura viței de vie este mai puțin însemnată pentru județul Neamț. Cauza o constituie condițiile climatice și în special bilanțul caloric, care nu este optim acestei culturi decît pe areale mici. Există

Tabelul nr. 9

Dinamica producției la principalele sorturi de fructe în județul Neamț

tone

Fructe	1965	1967	1969	1972
Prune	6 646	5 900	19 218	8 843
Mere	3 129	4 900	10 074	3 661
Pere	1 544	2 600	3 874	1 041
Cireșe și vișine	1 094	4 600	3 735	3 681

însă unele zone bine înșorite, care în podiș sînt propice culturii viței de vie.

Din întreaga suprafață, numai 422 ha sînt cultivate cu viță altoi și indigenă, restul fiind constituită din vii hibride.

Producțiile de struguri cele mai mari realizate în ultimii ani au fost de 5 464 tone (1965), în 1972 fiind de numai 4 634 tone, ceea ce reprezintă 29,6 chintale la ha.

Creșterea animalelor reprezintă un sector de bază al economiei agrare a județului. Baza furajeră naturală (circa 16 % din suprafața județului) și cea realizată prin cultura plantelor de nutreț (circa 8 %) constituie o dovadă care atestă importanța deosebită a acestui sector economic. În creșterea animalelor, județul Neamț are o bogată tradiție. Pînă în anii socialismului s-a menținut însă o zootehnie extensivă. În ultimii ani s-au pus bazele organizării unei zootehnii de tip intensiv. Astfel s-a trecut la folosirea rațională a pajiștilor și fînețelor naturale, precum și la utilizarea pe scară largă a nutrețurilor atît ierboase, cît și rădăcinoase. Suprafața ocupată de aceste nutrețuri și mai ales producțiile obținute au crescut de la an la an. De exemplu, în 1970 se cultivau plante de nutreț pe 28 294 ha, față de numai 24 700 ha în 1965. Producția realizată a fost de 60 000 tone în 1970, față de 42 524 tone în 1965. Din totalul suprafeței destinate culturii nutrețurilor circa 10 % revin plantelor pentru însilozare.

În condițiile bazei furajere existente în 1972, efectivele de animale erau următoarele : 159 600 de bovine, 114 100 de porcine, 309 900 de ovine, 13 200 de cabaline (tabelul nr. 10).

Tabelul nr. 10

Evoluția numărului de animale în județul Neamț în perioada 1966–1972

mii capete

	1966	1968	1969	1971	1972
Bovine	128,6	145,4	139,2	144,3	159,6
Porcine	80,0	87,8	72,4	74,7	114,1
Ovine	285,0	244,0	287,3	291,7	309,9

Această creștere a numărului total de animale în cadrul județului a dus la sporirea densității lor la 100 de ha teren agricol : la bovine 60,3 la 100 ha, față de 40,7 la 100 de ha, media pe țară, iar la ovine 118,3 la 100 de ha față de 105,8 la 100 de ha, media țării.

Pentru a pune de acord posibilitățile de creștere a animalelor cu sporirea efectivă a numărului acestora s-au luat măsuri importante. Printre acestea amintim organizarea în decursul acestui cincinal a două mari complexe intercooperatiste de vaci, la Tîrgu-Neamț și Piatra-Neamț, precum și fermele de vaci cu circuit închis de la C.A.P. Horia, Secueni și Țibucani.

În raport cu structura suprafeței agricole, cu gradul de specializare al agriculturii și cu structura producției agricole, pe cuprinsul județului se pot deosebi cinci zone agricole :

— zona agricolă de creștere a animalelor, care se suprapune, în mare, unității montane, unde pășunile și pajiștile secundare ocupă suprafețe mari ;

— zona agricolă mixtă, de creștere a animalelor, de cultură a cerealelor și pomicultură, ce se suprapune, în general, regiunii subcarpatice ;

— zona agricolă mixtă, cuprinzînd cea mai mare parte a Podișului Moldovenesc, care cuprinde cerealiere plante tehnice, viță de vie și activități de creștere a animalelor ;

— zona agricolă de cultură a cerealelor, a plantelor tehnice și de creștere intensivă a animalelor, care se suprapune văilor Siretului și Moldovei, zonă în care se obțin cele mai mari producții agricole la hectar, iar creșterea animalelor se face în special pe baza culturii plantelor de nutreț ;

— zona agricolă preorășenească, dezvoltată în jurul principalelor orașe (Piatra-Neamț și Roman), care are ca ramuri importante: legumicultura, creșterea animalelor, cultura plantelor tehnice ș.a.



CĂILE DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORTURILE

Pentru desfășurarea transporturilor, pe teritoriul județului Neamț există o rețea deasă de drumuri: căi ferate, șosele și căi navigabile.

Transportul feroviar datează din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, când, în 1872, s-a dat în circulație calea ferată Focșani — Roman. Ceva mai târziu, în 1885, s-a construit o linie îngustă între Bacău și Piatra-Neamț, care în 1891 a fost transformată în cale ferată normală.

În anii socialismului, odată cu începerea lucrărilor pentru marele baraj de la Izvoru Muntelui, s-a construit și dat în folosință calea ferată Piatra-Neamț — Bicăz, lungă de 26 km, și calea ferată îngustă Bicăz — Cheile Bicazului, folosită pentru transportul materiei prime la fabrica de ciment și azbociment Bicăz. Căile feroviare înguste a fost mult mai numeroasă, fiind folosită pentru transportul lemnului (pe valea Tarcăului și pe unii afluenți, pe văile Cujeiului, Cracăului, Ozanei etc.), dar au fost desființate, în prezent fiind preferate transporturile auto, cu posibilități mai ușoare de pătrundere pînă la cele mai îndepărtate puncte de exploatare a lemnului.

Căile ferate au o lungime totală de 113 km, ceea ce reprezintă o densitate de 19,2 km la 1 000 km², cu mult sub valoarea densității pe țară (46,4 km/1 000 km²).

Principala cale ferată, care traversează județul în partea estică, asigură legătura între Suceva și București, fiind o cale ferată de transport complex. Calea ferată Bicz — Piatra-Neamț spre Bacău este specializată în transportul produselor lemnoase, cimentului, produselor chimice etc.

În 172, șoselele măsurau o lungime totală de 1 927 km, din care 329 km erau modernizați. Aceasta înseamnă o densitate de circa 327 km/1 000 km² și, respectiv, 55,8 km/1 000 km²; din punctul de vedere al densității drumurilor modernizate, județul Neamț se află înaintea majorității județelor (densitatea șoselelor modernizate pe țară este de 42,2 km/1 000 km²). Din totalul de 367 km șosele naționale, 276 km sînt modernizați. De asemenea, mai sînt modernizate șosele județene pe o lungime de peste 50 km.

Legătura între orașele județului, ca și legăturile dintre acestea și principalele trasee turistice sînt asigurate pe șosele asfaltate. Menționăm astfel șoselele : Bacău — Roman, Bacău — Piatra-Neamț, Piatra-Neamț — Bicz — Lacu Roșu, Bicz — Poiana Teiului — Broșteni, Piatra-Neamț — Tîrgu-Neamț — Pipirig — Poiana Teiului ș.a.

Rețeaua redusă de căi ferate, precum și prezența lor periferică în cadrul județului, a impus o considerabilă dezvoltare a transportului auto de călători și mărfuri. Pentru transportul de călători se folosesc curse rapide spre principalele orașe și localități de interes turistic-balnear din Transilvania și Moldova (Brașov, Gheorgheni, Toplița, Sovata, Borsec, Vatra Dornei, Cîmpulung Moldovenesc, Suceava, Iași etc.). Pentru transportul mărfurilor remarcăm, în primul rînd, lotul mare de autotrenuri și remorci cu care sînt dotate unitățile de transport I.T.A. și U.M.T.F. Desigur că între mărfurile transportate cu mijloace auto un loc important îl ocupă produsele lemnoase și cimentul (traseul permanent Bicz — Galați pentru transportul varului).

Odată cu apariția marelui lac de acumulare Izvoru Muntelui, în cadrul județului au început să fie practicate și *transporturile pe apă*, la început pentru călători (curse regulate între Bicz și Poiana Largului) și ulterior pentru lemn, prin plute tractate de remorchere. Plutăritul, ocupație tradițională pe valea Bistriței, în ultimii ani a fost aproape abandonat, ca urmare

a desființării bazei de la Potoci, de unde, prin transport auto, se prelua lemnul adus pe calea apei. În actualele condiții ale raționalizării folosirii combustibililor reluarea acestui mod de transport se impune.

Celor trei categorii de transport (feroviar, rutier și pe apă) li se adaugă transporturile speciale, reprezentate prin liniile de înaltă tensiune, conducte, telefon, telegraf, radio și televiziune. În categoria transporturilor speciale menționăm, de asemenea, cei peste 170 km de conducte de aducțiune și distribuție a apei potabile ce alimentează principalele localități din județ.

Rețeaua telefonică este deservită de peste 60 de centrale și servicii telefonice publice. Cele mai importante centrale telefonice se găsesc la Piatra-Neamț și Roman.

În județul Neamț există numeroase stații de radioficare, precum și relee de televiziune.



OBIECTIVELE TURISTICE

Județul Neamț se numără printre acele județe din țară cu un potențial turistic deosebit de bogat. Oriunde ne-am deplasa pe cuprinsul județului întâlnim priveliști încântătoare; de la golurile alpine, trecând prin codrii culmilor domoale și apoi peste ogoarele dealurilor și câmpiilor, până la luncile marilor râuri extracarpătice, peste tot apar locuri evocatoare ale trecutului istoric, comori etnografice și folclorice inestimabile, cărora li se adaugă edificiile impunătoare ridicate în anii construcției socialiste.

Elementele de atracție turistică sînt bogate și variate, ele asociindu-se în cîteva arii principale de concentrare (fig.22) :

- zona Bicz — Ceahlău, care înglobează obiective turistice naturale, istorice, etnografice, construcții industriale, integrate peisajului montan ;

- zona subcarpatică, cu numeroase monumente istorice, obiective cultural-artistice, priveriști și locuri evocatoare din trecutul zbuciumat al Moldovei ;

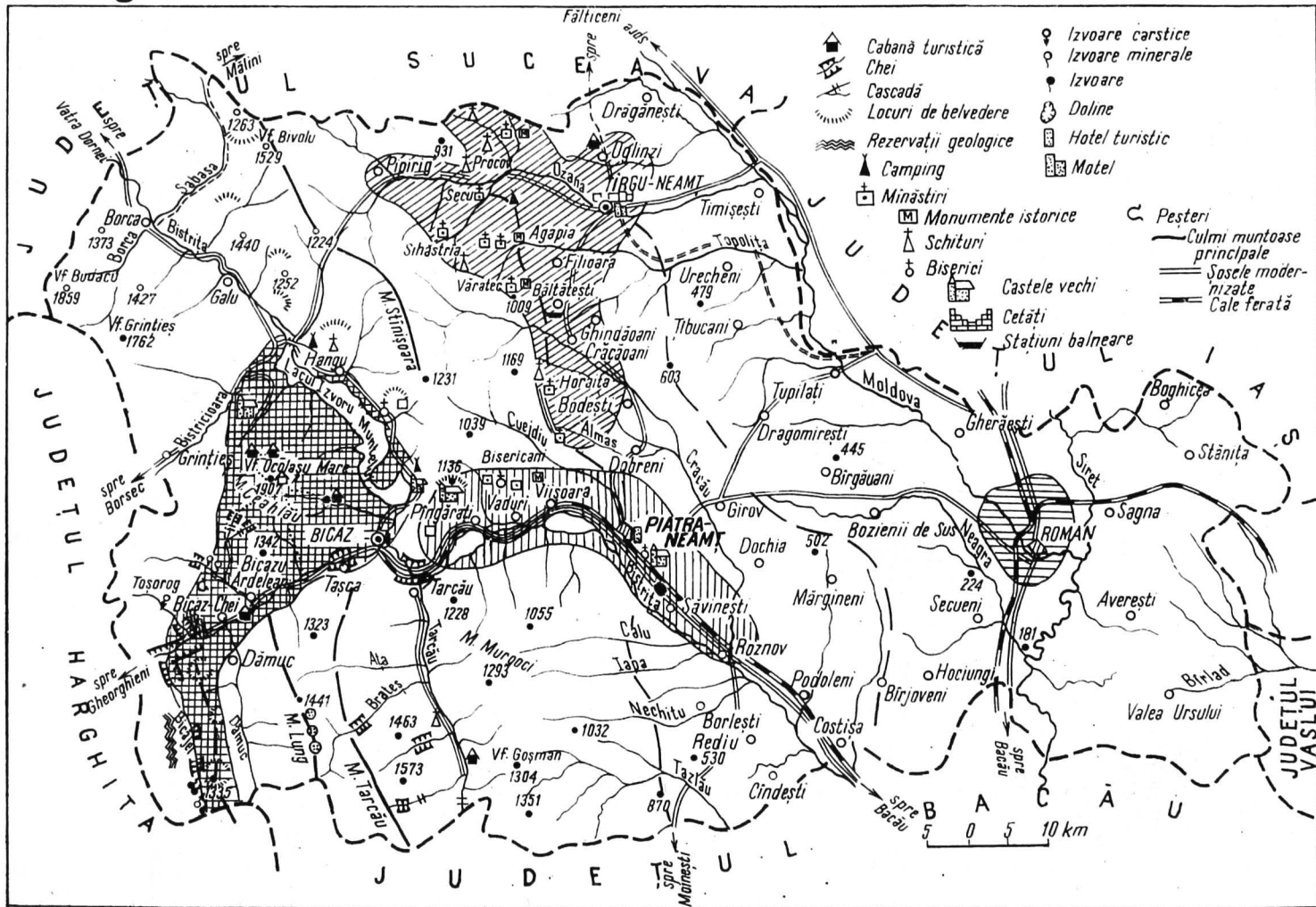
- zona turistică complexă a municipiului Piatra-Neamț, unde aspectele peisagiste se îmbină cu o mare bogăție de monumente și edificii social-culturale ;

- zona turistică a municipiului Roman, aflată într-o arie de convergență a marilor artere de circulație care străbat Moldova de la nord la sud și de la vest la est.

Zona turistică Bicz — Ceahlău se încadrează unei arii mai largi de valorificare turistică, împreună cu Masivul Hăghimaș și Cheile Biczului — Lacu Roșu. Cele mai importante elemente de atracție turistică sînt : lacul Izvoru Muntelui, unul din cele mai mari lacuri de baraj de pe râurile interioare din țară, Masivul Ceahlău, caracterizat de domnitorul-cărturar Dimitrie Cantemir ca „o nestemată a Moldovei”, valea Biczului, de un neasemuit pitoresc, veche vatră folclorică cu un bogat fond etnografic.

În această zonă turistică, accesul este înlesnit de drumuri modernizate atît dinspre Transilvania (șoselele Gheorgheni — Bicz, Toplița — Borsec — Poiana Teiului) și Moldova extra-carpatică (șoselele Tîrgu-Neamț — Pipirig — Poiana Teiului, Piatra-Neamț — Bicz, Fălticeni — Mălini — Borca), cît și din bazinul superior al Bistriței (șoseaua Vatra Dornei — Poiana Teiului — Bicz).

Obiectivul turistic central pentru oricine vizitează această zonă este Masivul Ceahlău, care domină ca un uriaș de piatră regiunile înconjurătoare. Relieful, ruiform, alcătuit din turnuri, piramide și stînci bizare, elementele de vegetație (sînt aici aproape toate etajele floristice ale Carpaților Orientali, de la golul alpin la pădurea de foioase), între care se remarcă unele specii rare, cum sînt *Larix decidua* (larița sau crinul de munte) sau *Leontopodium alpinum* (floarea de colț), și bogăția faunistică deosebită au impus declararea ca parc național a părții superioa-



re a masivului, cu o suprafață de 5 800 ha. Spre înălțimile Ceahlăului, turiștii au de ales trasee diferite, cu inegalabile frumuseți. Cel mai des folosite sînt traseele care pleacă de la cabana Izvoru Muntelui, din satul Ceahlău sau de la Durău, precum și din valea Biczului. Remarcăm că turiștii care aleg traseul din valea Schitului spre Durău au prilejul să facă cunoștință cu vestigiile Palatului cnejilor (construcție a cărei istorie a început în secolul al XVI-lea). La Durău este interesant de vizitat schitul cu picturile lui N. Tonitza, precum și punctul muzeal cu specific etnografic regional.

Al doilea obiectiv turistic important îl constituie lacul de acumulare Izvoru Muntelui, o adevărată „mare” intramontană apărută ca urmare a iscusinței omului, în acțiunea de valorificare a energiei apei; este străbătut de vase NAVROM care efectuează curse regulate și plimbări de agrement.

Un alt obiectiv turistic din zonă îl constituie frumoasa vale a Biczului și a afluenților săi, pe care se înlanțuie așezări omenesti pînă la intrarea în vestitele chei. Un loc deosebit sub aspect turistic revine orașului Bicz, din care se desfac trasee turistice pentru întreaga zonă (în Bicz există un interesant muzeu hidroenergetic, care, pe lângă reflectarea principalelor etape ale amenajării Bistriței, oferă și un bogat material arheologic și etnografic din zonă) (fig. 23).

Pentru deservirea turismului din zona Bicz — Ceahlău există mai multe cabane și hoteluri: cabana „Baraj”, cabana Izvoru Muntelui, cabana Dochia, cabana „7 Noiembrie”, complexul de cabane de la Durău (fig. 24), hotelul Cristina, campingurile Potoci și Poiana Largului ș.a. Pentru stimularea activității turistice sînt preconizate noi amenajări și dotări, ca, de exemplu, construirea unei șosele de la Izvoru Muntelui la Ceahlău-sat, peste culmile de la vest de lac, amenajarea unui mare complex turistic sportiv la Durău, dotat pentru turismul și sporturile de iarnă, construcția unui telescaun între Durău și cabana Dochia ș.a.

O analiză a frecvenței turiștilor în această zonă evidențiază ca luni de vîrf iulie și august. În general, în sezonul cald (mai—octombrie) se înregistrează peste 86% din numărul total al turiștilor, cea mai mare parte provenind din București, Iași,



Fig. 23. — Centrul oraşului Bicăz, cu clădirea muzeului (foto Comb. poligr. „Casa Scînteii”).



Fig. 24. — Una din cabanele complexului turistic Durău (foto Comb. poligr. „Casa Scînteii”).

Piatra-Neamț și Bacău (I. B o j o i, 1970 b). De asemenea, un număr din ce în ce mai mare de turiști străini vizitează zona, proveniența lor fiind în special din R.F. Germania, Franța, R.D. Germană, R.P. Ungară etc.

În concluzie, bogăția obiectivelor ca și mărirea gradului de dotare pot ridica zona Bicăz — Ceahlău la nivelul unei activități turistice intensive.

Zona turistică a Subcarpaților nemțeni se detașează față de celelalte zone în primul rând prin bogăția valoroaselor monumente istorice, prin așezări și locuri ce evocă mari personalități ale culturii și științei românești, prin inestimabile valori folclorice, la toate acestea adăugându-se un cadru natural cu aspecte inedite. Accesul spre locurile care amintesc de voievozii iubitori de neam și apărători de țară (Ștefan cel Mare, Petru Rareș, Alexandru Lăpușneanu, Vasile Lupu ș.a.), precum și spre așezările pe care le-au cunoscut și îndrăgit marii scriitori și oameni de cultură și artă (M. Eminescu, I. Creangă, M. Sadoveanu, C. Hogaș, I. Teodoreanu, N. Grigorescu, V. Conta ș.a.) este asigurat din toate părțile de drumuri modernizate.

În lungul axei de circulație Piatra-Neamț — Tirgu-Neamț se întâlnesc următoarele obiective turistice mai importante: stațiunea balneară Băltătești (renumită prin efectul terapeutic al apelor sale minerale, pe care specialiștii le compară cu cele de la Karlovy Vary sau Vichy), a cărei capacitate de cazare a crescut simțitor; satul Ghindăoani (comuna Băltătești), în care s-a născut marele filozof român V. Conta; mănăstirea Văratec (datînd din 1785), de care se leagă amintirea marelui Eminescu și a altor scriitori, aici aflîndu-se mormîntul Veronicăi Micle; mănăstirea Agapia din Vale (zidită între anii 1642 și 1644), renumită mai ales prin picturile de mare valoare artistică aparținînd lui N. Grigorescu; satul copilăriei lui I. Creangă, Humulești, unde se află casa-muzeu în care a copilărit marele povestitor; Cetatea Neamțului, monument ce domină întreaga vale a Ozanei, construită în timpul domnitorului Petru Mușat (1382—1387). Cetatea, ca punct fortificat, a jucat un rol deosebit de important în luptele de apărare ale moldovenilor împotriva năvălitorilor în timpul domniei lui Ștefan cel Mare. După 1960, ample lucrări de restaurare au redat zidurilor exterioare măre-

ția de altădată a cetății. Trebuie menționată, de asemenea mănăstirea Neamț, ctitorie a domnitorilor mușatini încă de la începutul înființării statului feudal moldovenesc. Valoarea monumentului propriu-zis este sporită și de faptul că aici se păstrează una din cele mai vechi biblioteci de la noi, precum și numeroase obiecte de artă feudală. În apropierea mănăstirii Neamț se află muzeul memorial organizat în casa unde a trăit și a scris de-a lungul mai multor ani marele scriitor M. Sadoveanu.

Din axa de circulație turistică Tîrgu-Neamț — Poiana Teiului se poate ajunge la mănăstirile Secu (construită în anul 1602), Sihăstria (construită în 1655) și la schitul Sihla (retras în plină zonă montană, cu un pitoresc deosebit). De la Tîrgu-Neamț, pe sub poala Culmii Pleșu, se ajunge la cabana Oglinzi, situată într-un minunant cadru natural care adăpostește amplasamentul vechilor băi de ape minerale.

Inventarul obiectivelor turistice din aceasă zonă se completează cu parcul dendrologic de la Grumăzești (sat renumit și pentru colecția de lepidoptere a celui entomolog pasionat care a fost Aristide Caradja), cu „codul de aramă” și „pădurea de argint” de la Văratec, cu rezervația de zimbri „Dragoș Vodă” din apropierea mănăstirii Neamț ș.a. Vizitarea și cunoașterea obiectivelor amintite este înlesnită de numeroase popasuri și locuri de cazare : hanul Agapia, motelul Plăieșului din Tîrgu-Neamț, campingul Braniște ș.a.

Zona turistică a municipiului Piatra-Neamț și împrejurimi. Din punctul de vedere al cadrului natural, municipiul Piatra-Neamț ocupă una din cele mai frumoase poziții de la contactul regiunii montane cu regiunea subcarpatică. Străjuie la sud de Muntele Cernegura (852 m), bine împădurit cu foioase, la nord de munții Cirlomanul (617 m) și Cozla (657 m), iar la est de abruptul Culmii Pietricica (532 m), orașul, dacă este privit dinspre Vișoara, pare închis ca într-o cetate, ale cărei porți spre regiunea extracarpatică sînt văile Bistriței și Cuejdului. Împrejurimile orașului sînt pline de inedit peisagistic atît pe potecile Cozlei, pînă la „Trei Căldări” (niște marmite eoliene formate în condiții de climat periglaciuar), cît și pe Pietricica, de unde se poate admira panorama orașului și întreaga vale a Bistriței, de la „cetatea luminii” de la Stejaru și pînă la

„cetatea chimiei” de la Săvinești. În partea de sud a orașului, Muntele Cernegura, după codrii tainici de la poale, etalează numeroase poeini înflorite, de culme, care se țin lanț pînă la sud în Muntele Bahrinului. La frumusețile naturii, omul a adăugat de-a lungul istoriei numeroase monumente, încadrate de obiectivele economice și edificiile social-culturale din timpurile noastre.

Dintre obiectivele de interes turistic deosebit amintim : complexul arhitectonic din vremea lui Ștefan cel Mare, situat în centrul orașului, unde la 26 ianuarie 1974, în acest cadru, s-a dezvelit statuia marelui voievod ; Muzeul județean de istorie (îniințat în 1934), cuprinzînd o bogată colecție de obiecte ce argumentează continuitatea locuirii acestor meleaguri încă din paleolitic ; Muzeul de științe naturale, o reușită sinteză a naturii județului, prin colecțiile, dioramele și hărțile sale : biblioteca documentară „G.T. Kirileanu” ; casa memorială „C. Hogaș”.

La acestea se adaugă obiective nou apărute pe harta municipiului : eleganta construcție a bibliotecii municipale, sala sporturilor, complexul de odihnă și sport de pe malul drept al Bistriței, situat nu departe de lacul Bitca Doamnei ș.a. De Piatra-Neamț se leagă momente importante din lupta clasei muncitoare, precum și momente din viața sau activitatea unor personalități ilustre, ca : Gh. Asachi, C. Hogaș, I.L. Caragiale, Lascăr Viorel, V. Brauner ș.a. Împrejurimile municipiului, în afară de faptul că oferă un splendid cadru natural, se remarcă în primul rînd prin păstrarea unor elemente ale culturii și artei medievale. Astfel sînt : biserica fostei mănăstiri „Peste Vale”, datînd din secolul al XVI-lea, mănăstirea Bistrița (ctitorită de Alexandru cel Bun), biserica fostei mănăstiri Pingărați (construită în timpul domnitorului Al. Lăpușneanu și deosebit de interesantă prin faptul că este etajată).

Între Pingărați și Piatra-Neamț fondul turistic a fost îmbogățit prin apariția a trei lacuri de baraj : Pingărați, Vaduri și Bitca Doamnei.

Pentru punerea în valoare a obiectivelor acestei zone există o dotare complexă, la care se vor adăuga în următorii ani noi și importante amenajări.

Zona turistică a municipiului Roman. Deși situat într-o subunitate naturală cu condiții mai puțin variate, municipiul Roman cuprinde obiective turistice de interes deosebit.

De Roman se leagă numele unor iluștri înaintași ai culturii noastre, cum au fost: Dosoftei, cronicarul Miron Costin și alți făuritori de limbă și păstrători de datini. Fii ai Romanului au fost, de asemenea, Ion Ionescu de la Brad, mare om de știință de renume mondial, Panait Mușoiu (cel care a tradus primul la noi în țară *Manifestul Partidului Comunist*), scriitorul și criticul literar Garabet Ibrăileanu ș.a.

Orașul păstrează numeroase monumente integrate armonios peisajului arhitectonic actual. Amintim astfel: biserica episcopală (datînd din secolul al XVI-lea), Biserica Albă (din secolul al XVII-lea), biserica armenescă (secolul al XVII-lea), ruinele cetății de la Gîdinti, ridicată în timpul lui Ștefan cel Mare ș.a.

Muzeele de istorie și de științe naturale cuprind colecții bogate, reflectînd trecutul și, respectiv, aspectele cele mai caracteristice ale condițiilor naturale de pe aceste meleaguri.

Poziția Romanului, la confluența Moldovei cu Siretul, într-o zonă de intersecție a unor importante căi de circulație turistică, de interes național și internațional, constituie premise de seamă pentru punerea în valoare a obiectivelor turistice aflate în oraș și în împrejurimi.

Bibliografie

- ACRIȘMĂRIȚEI N., BÎRLĂDEANU D., BUNGHEZ GH., DRAGOTESCU M. (1971), *Județul Neamț. Ghid turistic*, Edit. Stadion, București.
- APOPEI V. (1970), *Contribuții la studiu hidrogeologic al văii Bistriței în zona lacului Racova*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- (1971) *Regimul nivelurilor lacurilor mici de baraj din valea Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- BĂCĂOANU V., MARTINIUC C. (1970), *Cercetări geomorfologice asupra părții de sud a interfluvului Moldova — Siret*, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Sect. II, c. Geografie, XVI.
- BĂNCILĂ I. *Geologia Carpaților Orientali*, Edit. științifică, București.
- BOJOI I. (1970 a), *Aspecte ale evoluției geomorfologice a văilor din bazinul hidrografic al Bicazului*, Muz. șt. nat. Piatra-Neamț, St. cerc., I.
- (1970 b), *Considerații geografice privind turismul din zona munților Ceahlău — Hăghimaș (Carpații Orientali)*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- (1973), *Problema formării defileului Cuejdului de la Piatra Neamț în legătură cu un fenomen de despletire a Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- BOJOI I., SURDEANU V. (1970), *Considerații asupra reliefului din bazinul hidrografic al Tarcăului*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- CĂRĂUȘU I. (1969), *Observații asupra condițiilor de lumină în apa lacului de acumulare de la Bicaz*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- CIAGLIC V. (1968), *Le régime thermique du lac de barrage artificiel Izvoru Muntelui — Bicaz*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- (1969), *Regimul variațiilor nivelului apei lacului de acumulare Izvoru Muntelui — Bicaz*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pingărați.
- CIOBANU M., GRASU C., IONESCU V. (1972), *Monumentele naturii din județul Neamț, Piatra-Neamț*.
- CUCU V. (1970), *Orașele României*, Edit. științifică, București.
- DAVID M. (1931), *Relieful regiunii subcarpatice din districtele Neamț și Bacău*, Bul. Soc. rom. geogr., L.

- DONISĂ I. (1968), *Geomorfologia văii Bistrița*, Edit. Academiei, București.
- DONISĂ I., POGHIRC P. (1968), *Valea Bistriței*, Edit. științifică, București.
- FLOREA N., MUNTEANU I., RAPAPORT C., CHIȚU C., OPRÎȘ M. (1968), *Geografia solurilor României*, Edit. științifică, București.
- GHEORGHIU C. (1890), *Dicționar geografic al județului Neamț*, Soc. geogr. rom., București.
- GHERASIM V., MARIN I. (1972), *Piatra-Neamț. Monografie*, Piatra-Neamț.
- GUGIUMAN I., PLEȘCA GH., ERHAN E., STĂNESCU I. (1960), *Unități și subunități climatice în partea de est a R.P.R.*, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Sect. II, VI, 4.
- GIURESCU C.C. (1967), *Țiguri sau orașe și cetăți moldovene din secolul al X-lea pînă la mijlocul secolului al XVI-lea*, Edit. Academiei, București.
- ICHIM I. (1968), *Contribuții la studiul hidrogeologic al văii Bistriței în zona lacului Pîngărași*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- (1971), *Asupra asimetriei văilor din munții flîșului cuprinși între valea Moldovei și valea Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol. geol. geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- IONESCU V., MIRON I., MUNTEANU D., SIMIONESCU V. (1968), *Vertebrate din bazinul montan al Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- MIHĂILESCU F. (1969), *Observații asupra regimului temperaturii aerului în partea nordică a Masivului Ceahlău în perioada 1961—1965*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- (1970), *Cîteva observații asupra înghețurilor și dezghețurilor din sectorul mijlociu al văii Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- (1971), *Vînturile periodice locale în sectorul mijlociu al Bistriței*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- MIHĂILESCU F., CANACHE GH. (1971), *Circulația aerului la vîrfurile Toaca (masivul Ceahlău), în perioada 1965 — 1969*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- MIHĂILESCU F., CANACHE GH., ISTRATE-SABIN I. (1973), *Contribuții la cunoașterea influenței circulației generale și a reliefului asupra vînturilor din partea central-estică a Carpaților Orientali*, Lucr. Staț. cerc. biol., geol., geogr. „Stejarul”, Pîngărași.
- MIHĂILESCU V. (1963), *Carpații sud-estici*, Edit. științifică, București.
- MUNTEANU D. (1973), *Fauna de vertebrate a Masivului Ceahlău*, Ocrotirea naturii, 17, 2.
- NICOLĂESCU-PLOȘOR C. S., PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., CONSTANTINESCU N., TEODORU G. D., ZAHARIA EM., FLORESCU A., FLORESCU M., DIACONU G. (1959), *Șantierul arheologic Bicaz*, Mat. cerc. arh., VI.
- NORDON A. (1931), *Résultats sommaires et provisoires d'une étude morphologique des Carpates Orientales Roumains*, C.R. Congr. Int. Géogr., Paris, 1931, II, 1.
- RĂDULESCU AL. N., VELCEA I. (1968) *Geografia agriculturii României*, Edit. științifică, București.
- SÎRCU I. (1971), *Geografia fizică a României*, Edit. didactică și pedagogică, București.

- ȘANDRU I. (1966), *Contribuții de geografie aplicată privind așezările rurale din R.S.R.*, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Secț. II, șt. nat., b. geol. — geogr., VII, 2.
- ȘANDRU I., BOJOI I., SWIZEWSKI C. (1960), *Schimbări în repartiția geografică a centrelor de populație din valea Bistriței prin formarea lacului de acumulare al hidrocentralei „V. I. Lenin”*, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, Secț. II, VII, 2.
- TUFESCU V. (1966), *Subcarpații*, Edit. științifică, București.
- UJVARI I. (1971), *Geografia apelor din R.S.R.*, Edit. științifică, București.
- VASILESCU GH. (1961), *Studii hidrogeologice în zona Dumbrava Roșie*. Com. geol., St. tehn. econ., Seria E, 5.
- * * * (1973), *Anuarul statistic al Republicii Socialiste România*, D.C.S., București.
- * * * (1966), *Atlasul climatologic al R.S.R.*, Comitetul de Stat al Apelor, Inst. meteo., București.
- * * * (1969), *Directivele Congresului al X-lea al P.C.R. privind planul cincinal pe anii 1971—1975*, Edit. politică, București.
- * * * (1960), *Harta geobotanică a României*, sc. 1 : 500 000, Acad. R.P.R., București.
- * * * (1970—1971), *Harta solurilor din R.S.R.*, sc. 1 : 500 000, Inst. geol., Inst. st. cerc. pedol., București.
- * * * (1972), *Județele României socialiste*, Edit. politică, București.
- * * * (1960), *Monografia geografică a R.P.R., I, Geografie fizică*, Edit. Acad. R.P.R., București.
- * * * (1967), *Monografia hidrologică a bazinului hidrografic al râului Siret*, St. hidrol., XXII.

Cuprins

Prefață	3
CADRUL GEOGRAFIC ȘI ISTORIC (I. Bojoi)	9
RELIEFUL (I. Bojoi)	12
RESURSELE SUBSOLULUI (I. Bojoi)	37
CLIMA (I. Ichim)	39
HIDROGRAFIA (I. Ichim)	50
Apele subterane	50
Apele de suprafață	52
SOLURILE, VEGETAȚIA ȘI FAUNA, OCROTIREA NATURII (I. Ichim)	59
POPULAȚIA ȘI AȘEZĂRILE OMENEȘTI (I. Bojoi)	70
Considerații asupra populării teritoriului	70
Populația	75
Așezările omenești	84
Creșterea bunăstării populației	102
ECONOMIA	104
Industria (I. Bojoi)	105
Agricultura (I. Ichim)	120
CĂILE DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORTURILE (I. Ichim)	126
OBIECTIVELE TURISTICE (I. Ichim, I. Bojoi)	128
BIBLIOGRAFIE	137



Repactor : DUMITRU CHIRIAC
Tehnoredactor : EUGENIA AMBROZI

Bun de tipar 13.XI.1974. Tiraj 3320. Hîrtie tipar înalt
ilustrații. Format 16/61 × 86 de 80 G/m². Coli de tipar 9.
Planșe 1. C.Z. pentru biblioteci mari } :91 (498.312).
C.Z. pentru biblioteci mici }

Întreprinderea poligrafică Informația,
str. Brezoianu nr. 23—25, București.
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Așezat pe cele trei mari trepte de relief care alcătuiesc partea de est a țării — munți, depresiuni subcarpatice, podiș —, teritoriul JUDEȚULUI NEAMȚ îmbină elemente fizico-geografice al căror inedit peisagistic este îndeobște cunoscut.

Partea vestică, muntoasă, cu masive bine individualizate morfologic și fizico-geografic, cu denumiri de rezonanță legendară — Ceahlău, Stinișoara, Tarcău — se suprapune unui segment important al flișului Carpaților Orientali. În continuare spre est se desfășoară dealurile subcarpatice și de podiș, brăzdate de culoarele largi ale marilor văi extracarpatiche: Siret, Bistrița, Moldova. În partea de vest, relieful mai înalt, climatul și solurile montane condiționează un covor vegetal predominant forestier și de pajiști, în timp ce regiunea extramontană constituie domeniul agricol al județului Neamț.

Vatră de locuire continuă încă din zorii istoriei, teritoriul județului Neamț a fost totdeauna intens populat; rețeaua de așezări actuale, rurale și urbane, aflate în plină dezvoltare, se suprapune peste o rețea veche de așezări datînd din perioada prefeudală.

Anii socialismului au imprimat acestui colț de țară cu resurse variate și oameni harnici un ritm intens de dezvoltare social-economică și culturală. Industria, cu mari întreprinderi chimice, metalurgice, de materiale de construcție, de exploatare și prelucrare a lemnului, și agricultura, cu o structură complexă și cu ramuri înfloritoare, sînt piloni puternici pe care se sprijină viața economică a județului.

Potențialul turistic înmănunchează, alături de elemente naturale renumite, însemnate vestigii ale trecutului istoric, edificii impunătoare ale prezentului, asociate cu nestemate ale tezaurului folcloric nemțean. Elementele naturale și social-economice sînt tratate dintr-un unghi de vedere geografic de largă informare, cartea subliniind ceea ce are mai caracteristic județul Neamț.

În cadrul colecției

„JUDEȚELE PATRIEI”
au apărut :

- Județul Hunedoara
- Județul Vâlcea
- Județul Cluj
- Județul Vrancea
- Județul Ilfov
- Județul Gorj
- Județul Buzău
- Județul Brașov
- Județul Ialomița
- Județul Sibiu
- Județul Sălaj
- Județul Bacău
- Județul Bihor
- Județul Tulcea
- Județul Bistrița-Năsăud
- Județul Iași
- Județul Mureș
- Județul Brăila
- Județul Prahova
- Județul Suceava
- Județul Vaslui
- Județul Dolj
- Județul Argeș
- Județul Constanța
- Județul Dîmbovița

