



**COMUNA OCNA DE FIER
CONSILIUL LOCAL OCNA DE FIER**



**AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU
PAJIȘTILE U.A.T. OCNA DE FIER,
județul Caraș Severin**

**BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI OCNA DE FIER
CONSULTANT: U.S.A.M.V.B. "Regele Mihai I al României" din
TIMIȘOARA**

2019

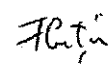
**COMPONENTA GRUPULUI DE LUCRU CONSTITUIT LA U.A.T. OCNA DE FIER,
pentru realizarea „Amenajament pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier, județul
Caraș Severin”**

**Grup de lucru pentru elaborare și consultanți la nivelul U.A.T. Ocna de Fier, s-a
constituit după cum urmează:**

Constantin TARBUZAN - Vice Primar Comuna Ocna de Fier, județul Caraș -Severin
Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro



Florentina GUTOI – Primăria Comuna Ocna de Fier, județul Caraș -Severin
Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro



PANESCU PETRU - PETRIȘOR

Comuna Ocna de Fier, județul Caraș -Severin

Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro



**Reprezentant Direcția Agricolă a Județului Caraș Severin,
– ing. Constantin BAIN**

Contact: 0255.215304, email: ojcaacs@gmail.com



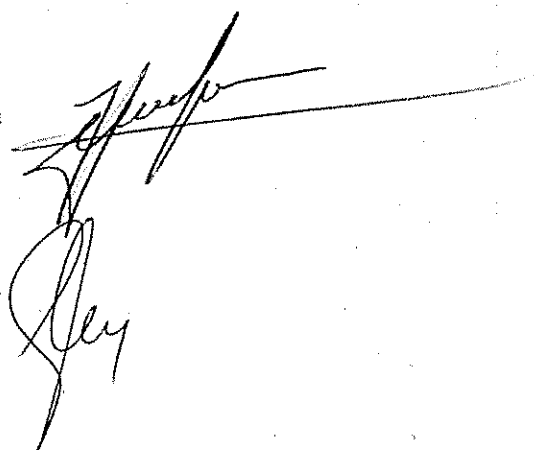
**Consultanți din partea U.S.A.M.V.B. "Regele Mihai I al României"
din Timișoara**

Pratolog

prof.dr.ing. Ionel SAMFIRA

U.S.A.M.V.B. "Regele Mihai I al României" din Timișoara

Contact: 0256.277024, email: samfiraionel@yahoo.ro



Inginer topograf

șef lucrări dr.ing. Costel BARLIBA

U.S.A.M.V.B. "Regele Mihai I al României" din Timișoara

Contact: 0256.277256, email: barlibacostel@yahoo.com

CUPRINS

Memoriu de prezentare a Amenajamentului pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin	4
CAPITOLUL I SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ a U.A.T. OCNA DE FIER, județul Caraș Severin.	
1.1. Amplasarea teritorială a localității Ocna de Fier.	10
1.2. Denumirea deținătorului legal al pajiștilor.	17
1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală.	17
1.4. Gospodărirea și organizarea administrativă anterioară a pajiștilor din Amenajament. Starea fitosanitară a pajiștilor.	17
CAPITOLUL II ORGANIZAREA PARCELARA A TERITORIULUI prin Amenajament pastoral pentru pajiștile U.A.T. OCNA DE FIER.	
2.1. Constituirea trupurilor de pajiște care fac obiectul Amenajament pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.	18
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv.	27
2.3. Baza cartografică utilizată.	27
2.4. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor de pajiști.	28
2.5. Enclave ale suprafețelor de pajiști aparținând de U.A.T. Ocna de Fier.	28
CAPITOLUL III CARACTERISTICI GEOLOGICE, GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE U.A.T. OCNA DE FIER.	
3.1. Indicarea generală zonei geografice și caracteristicile reliefului.	30
3.2. Altitudine, expoziție, pantă pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.	33
3.3. Caracterizarea climatică a zonei studiate.	33
CAPITOLUL IV DETERMINAREA VEGETAȚIEI, TIPULUI ȘI A VALORII PASTORALE A PAJIȘTILOR APARTINAND U.A.T. OCNA DE FIER, județul Caraș Severin.	
4.1. Metodologia utilizată și stabilirea principalelor tipuri de pajiște pe teritoriul U.A.T. Ocna de Fier.	36
4.2. Incadrarea tipologică a pajiștilor permanente ale U.A.T. Ocna de Fier.	37
4.3. Descrierea tipurilor de stațiune de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier.	38
4.4. Aprecierea compoziției floristice și a valorii pastorale a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin.	38
4.5. Centralizarea răspândirii principalelor tipuri de pajiști și a Valorii Pastorale a acestora, pe teritoriul U.A.T. Ocna de Fier.	39
CAPITOLUL V CADRUL DE AMENAJARE ȘI MASURILE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER. ANCHETA PASTORALĂ	
5.1. Obiective social-economice și ecologice ale Amenajamentului pastoral.	42
5.2. Stabilirea modului de folosință a pajiștilor.	42
5.3. Fundamentarea amenajamentului pastoral.	42
5.4. Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a suprafețelor de pajiști U.A.T. Ocna de Fier.	49
5.5. Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare.	53
5.6. Planul de fertilizare al Amenajamentului pastoral.	58
5.7. Recomandări de îmbunătățire prin supraînsămânțare a pajiștilor.	61
5.8. Dezinfecțarea pășunilor și asigurarea apei de băut pentru animale.	62
5.9. Căi de acces și construcții zoopastorale.	63
CAPITOLUL VI DESCRIERE PARCELARĂ RECAPITULATIVĂ A PAJIȘTILOR APARTINAND U.A.T. OCNA DE FIER.	
6.1. Descrierea parcelară a trupurilor și parcelor U.A.T. Ocna de Fier.	65
CAPITOLUL VII DIVERSE.	
7.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata acestuia.	79
7.2. Grupul de elaborare a prezentei lucrări. Lista de semnături.	79
Anexa a I-a. Hărțile și planurile ce se atașează amenajamentului.	
Anexa a II-a. Proprietarii particulari de pășuni și fânețe.	
BIBLIOGRAFIE ȘI WEBGRAFIE SELECTIVĂ	80

MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. OCNA DE FIER

Amenajamentul pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier este alcătuit din șapte capitole, după cum urmează:

- Capitolul I- Situația teritorial – administrativă a U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin.
- Capitolul II- Organizarea parcellară a teritoriului prin Amenajamentul pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.
- Capitolul III- Caracteristici geologice, geografice și climatice ale U.A.T. Ocna de Fier.
- Capitolul IV- Determinarea vegetației, tipului și a valorii pastorale a pajiștilor aparținând de U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin.
- Capitolul V- Cadrul de amenajare și măsurile de îmbunătățire a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier. Ancheta pastorală. Planul de fertilizare.
- Capitolul VI- Descriere parcellară recapitulativă a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier.
- Capitolul VII- Diverse. Anexe.

Elaborarea prezentului Amenajament pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier s-a realizat de către Grupul de lucru pentru elaborare întrunit la nivelul U.A.T. Ocna de Fier cât și consultanți din partea U.S.A.M.V.B. "Regele Mihai I al României" din Timișoara sub coordonarea Prato log prof.dr.ing. Ionel SAMFIRA contact: 0256.277024, email: samfiraionel@yahoo.ro

Conform cu Ordinul Prefectului nr. 573/23 august 1991 dă în administrarea Primăriei comunei Ocna de Fier suprafața de 75 hectare de pajiști cultivate, fânețe cât și pășuni naturale permanente.

Astfel la întocmirea Legii 165/2013, Anexa 5 din legea amintită în administrarea C.L Ocna de Fier se regăsește o suprafață intactă de 75 hectare, cuprinse în 2 sectoare cadastrale.

Datorită gradului mare de împădurire de peste 0,4% a pajiștilor naturale de pe raza U.A.T. Ocna de Fier județul Caraș Severin, suprafața de pe teritoriul acestei comune care se poate amenaja prin Amenajament pastoral (2019) este de 47.1497 ha.

Situația suprafețelor este conformă Legii Nr.165 din 16.05.2013 (Anexa 5), puse la dispoziție de către Primăria Ocna de Fier grafic în format DXF cât și tabelar în format Excel.

Studiul de Amenajament pastoral pentru pajiștile comunei Ocna de Fier, județul Caraș Severin, este întocmit în conformitate cu Ghidul de întocmire a amenajamentelor pastorale, editat de către Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, Editura Capolavora Brașov, 2014.

1.Cadrul legislativ de întocmire a Amenajamentului pastoral.

Modul prin care se administrează patrimoniul practic al unei U.A.T., reprezintă felul în care se asigură managementul de gestiune al suprafețelor de pajiști permanente (apărute prin însămânțare naturală), respectiv organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente din extravilanul U.A.T.- urilor (conform O.U.G. nr. 34/2013).

În administrarea pajiștilor unui U.A.T. sau localități principalul instrument utilizat este planul de management, respectiv modul de gestionare a pajiștilor ce se stabilește prin **amenajamente pastorale**, ce îndeplinește un dublu rol, fiind atât un instrument juridic (solicitat și prevăzut de lege), cât și un instrument tehnic (necesită implicarea specialiștilor în cercetare din diferite domenii și elaborarea unor seturi de măsuri tehnice care să conducă la păstrarea compoziției floristice, a ratei de creștere a plantelor și de randament al pajiștilor,

pentru a asigura cerințele nutriționale ale animalelor (OUG nr. 34/2013; ORD. nr.544 din 21/06/2013; HG 1064 din 11/12/2013; Legea 104/2015).

Modul de gestionare a pajiștilor se stabilește prin **amenajamente pastorale**, în condițiile legii.

„**Amenajamentul pastoral**” reprezintă „documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatării pajiștilor”, în conformitate cu obiectivele de management al pajiștilor prevăzute în „Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991”, (art.1, lit. a. din **HG nr.1064 11/12/2013**).

Conform HG nr.1064 11/12/2013, art. 9, alin(1), amenajamentul pastoral cuprinde:

- acte care stau la baza dreptului de proprietate, inclusiv schița pajiștii sau planul cadastral;
- determinarea suprafeței pajiștii sau a porțiunilor din care se compune pajiștea, cu prezentarea denumirii, suprafeței, vecinătăților și a hotarelor;
- descrierea situației geografice și topografice a pajiștii sau a diferitelor unități în cazul în care pajiștea se compune din mai multe porțiuni;
- descrierea solului pajiștii;
- descrierea florei pajiștii;
- calitatea pajiștii;
- determinarea părților de pajiște care sunt oprite de la pășunat;
- perioada de pășunat;
- capacitatea de pășunat și încărcătura optimă;
- stabilirea căilor de acces;
- stabilirea surselor și a locurilor de adăpat;
- locurile de adăpost pentru animale și oameni;
- împărțirea pajiștii pe unități de exploatare și tarlale pentru diferite specii;
- lucrările care se execută în fiecare an pentru întreținerea și creșterea fertilității solului;
- lucrările de îmbunătățire anuală și pe termen lung;
- lucrările tehnice și instalațiile care se utilizează, cu indicarea locului de amplasare.

Consiliile locale au obligația să elaboreze amenajamentul pastoral, valabil pentru toate pajiștile aflate pe unitatea administrativ-teritorială în cauză, potrivit prevederilor ordonanței de urgență 34/2013.

Utilizatorul de pășuni și fânețe - „crescător de animale persoană fizică având animale înscrise în Registrul național al exploatațiilor (RNE)/crescător de animale orice tip de persoană juridică de drept public sau de drept privat, constituită conform prevederilor Codului civil, având animale proprii sau ale membrilor înscrise în RNE, care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință a pajiști conform clasificării statistice a activităților economice în Comunitatea Europeană pentru producția vegetală și animală” (art.1 lit. c. din **HG nr. 1064 11/12/2013; Legea 104/2015**).

Regulamentul de utilizare și gestionare al pajiștilor, este inclus în „amenajamentul pastoral”, iar „autoritatea contractantă are obligația de a include în cadrul documentației de concesiune sau închiriere a pajiștilor amenajamentele pastorale și condiții speciale de îndeplinire a contractului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare” (art.6 alin.(2) din HG nr. 1064 11/12/2013).

Regulamentele de utilizare și gestionare ai pajiștilor, trebuie să fie clare, concise și să folosească un limbaj accesibil. În elaborarea rapoartelor de monitorizare a pajiștilor se va ține cont de faptul că acestea vor reprezenta argumentele științifice pe baza cărora factorii de decizie, vor lua deciziile adecvate privind măsurile de management necesare pentru gestionarea pajiștilor.

2.Baza cartografică utilizată.

Planurile ce au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștilor sunt:

- planuri aerofotogrammetrice de tip ortofotoplan editate virtual și actualizate.

- planuri și hărți topografice și cadastrale achiziționate din baza de date O.C.P.I. Caraș - Severin.

În cadrul cercetării pentru analizarea zonei U.A.T. Ocna de Fier au fost folosite mai multe softuri pentru prelucrarea imaginii satelitare dar și pentru crearea de hărți tematice asupra zonei studiate, după cum urmează: Auto Desk Design Suite 2013, Global Mapper; WinGIS;

Au fost utilizate imagini satelitare de tip ortofotoplan (cu extensia „tif” și „sid”), realizată de către sistemul de sateliți Landsat, mai exact Landsat 5 cu o rezoluție spațială de: 0,8 m pancromatic; 4 m multispectral; 1 m pan-ascuțit.

Au fost constituite plecând de la situația din Legea 165/2013 Anexa 5 întocmită la dispoziția U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș-Severin, un număr de 7 de Unități Amenajistice de pajiști sau Trupuri de pajiște (UA) alcătuite din 15 de parcele de pajiști, după cum urmează:

- UA 1 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu 3 parcele;
- UA 2 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu 2 parcele;
- UA 3 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu 1 parcelă;
- UA 4 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu 3 parcele;
- UA 5 și UA6 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu câte 1 parcelă;
- UA 7 Ocna de Fier - localitatea Ocna de Fier cu 2 parcele;

Suprafețele Unităților amenajistice au fost constituite inferior pragului de 100 ha respectând metodologia în vigoare. Au fost constituite 2 UA cu suprafețe sub 1 hectar și anume UA 5 Ocna de Fier și UA 6 Ocna de Fier deoarece au o poziții izolate în teren, sub forma de poieni în cadrul vegetației forestiere existente în zonă.

3.Date geografice, geologice și climatice privind teritoriul studiat.

Comuna Ocna de Fier în prezent este așezată în partea centrală a județului Caraș - Severin, în zona Munților Dognecei și se învecinează la Sud cu comuna Dognecea și Lupac, la Sud-Vest și Vest cu comuna Doclin, la Est cu municipiul Reșița, iar la Nord și Nord-Vest cu orașul Bocșa, având o suprafață totală de 2.421 ha.

Din harta tipurilor climatice de pe teritoriul României rezultă că perimetrul cercetat se încadrează în climatul temperat-continental la interferența dintre sectorul de provincie climatică cu influență oceanică și sectorul de provincie climatică cu influențe submediteraniene.

Sub influența maselor de aer cald din Sud -Vest generate de ciclonii mediteraneeni, iernile

Conform cu datele obținute de la Stația meteorologică Reșița, temperatura medie anuală este de 10 °C. Valorile medii pentru resursele termice globale $\sum t > 0^{\circ}\text{C}$ oscilează între 3800-4000 °C, iar pentru cele efective $\sum t > 10^{\circ}\text{C}$ între 3200-3400°C. Suma temperaturilor mai mari de 5 °C oscilează între 3600-3800 °C iar suma temperaturilor mai mari de 15 °C este de 2400.

Precipitațiile medii anuale depășesc 1000-1100 mm, cele mai reduse precipitații (70 mm lunar) sunt în lunile I, II, X, și XII, iar cele mai abundente în lunile mai-august. În aceste luni vegetația pajiștilor este în plină dezvoltare, în restul lunilor precipitațiile medii lunare sunt în jur de 80 mm. Numărul zilelor de precipitații este de 150 în medie anual.

4.Incadrarea tipologică și descrierea vegetației pajiștilor U.A.T. OCNA DE FIER.

-Pajiștile permanente ale U.A.T. Ocna de Fier conform cu „Clasificarea tipologică a pajiștilor din România” (Țucra, 1987); sunt încadrate în:

-Pentru pajiștile situate în ZONA COLINARA, sau Etajul Premontan de Gorun cu cer, aparținând de localitățile: Coca de Fier (altitudine 280 și 430 m; încadrarea tipologică este următoarea:

Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, cu răspândire: Dealurile piemontane subcarpatice și Podișul Moldovei, 300- 600 m, (200- 700 m), acoperă soluri alcătuite din: Nisipuri, pietrișuri, argile, gresii, marne, T= 7,5- 9 °C; P= 650- 750 mm, soluri de tip: preluvosoluri, luvosoluri, eutricambosoluri, districambosoluri și podzoluri, extinse în România pe suprafețe de 1000000 ha.

Seria de pajiști *Agrostis capillaris*, Tipul de pajiște *Agrostis capillaris* + *Festuca rupicola*, Subtipul de pajiște *Brachipodium punctatum*; Subtipul de pajiște *Festuca rubra*; *Lolium perenne*; Subtipul de pajiște *Cynosurus cristatus* + *Holcus lanatus*.

Vegetația caracteristică a acestor suprafețe de pajiști este: *Festuca rupicola*, *Koeleria macrantha*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Calamagrostis arundinacea*, *Coronilla varia*, *Onobrychis viciifolia*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium montanum*, *Trifolium medium*, *Carex humilis*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Luzula luzuloides*, *Achillea distans*, *Pteridium aquilinum*, *Campanula patula*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Aster amellus*, *Salvia austriaca*, *Veronica orchidea*, *Ononis sativa*, *Carduus nutans*, *Xanthium spinosum*, *Euphorbia cyparissias*, *Cirsium arvense*, *Thymus zigioides*, *Plantago lanceolata*, *Crategus monogyna*, etc.

5. Bazele de amenajare. Ancheta silvo-pastorală.

Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile permanente ale U.A.T. OCNA DE FIER s-a stabilit respectând și prevederile O.G. 34/2013, cât și Legii fondului funciar nr. 18/1991. Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile permanente ale U.A.T. OCNA DE FIER, trebuie respectată după cum urmează:

-Pentru pajiștile pășunate de către bovine, pășunatul se va desfășura pe o perioadă de 145- 150 de zile, aferente perioadei 1 mai –30 octombrie (trebuie să fie încheiat cu trei săptămâni înainte de venirea primelor zile de îngheț), respectiv 180-190 de zile.

-Pentru pajiștile pășunate de către ovine, pășunatul se va desfășura pe o perioadă de 145- 150 de zile, aferente perioadei 20 aprilie –30 octombrie (trebuie să fie încheiat cu trei săptămâni înainte de venirea primelor zile de îngheț), respectiv 190-200 de zile.

Producția în masă verde/hectar a pajiștilor permanente ale U.A.T. Ocna de Fier județul Caraș -Severin care constituie parcelarul localităților Ocna de Fier și Ocna de Fier cât și încărcătura aferentă cu animale pe specii și categorii, au fost puse la dispoziția Grupului de lucru pentru realizarea Amenajamentului pastoral pentru pajiștile comunei Ocna de Fier județul Caraș Severin de către Primăria comunei Ocna de Fier.

Stabilirea încărcăturii de animale pentru pajiștile U.A.T. OCNA DE FIER:

Centralizarea încărcăturii cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier, este redată în tabelul următor.

Tabelul 5.4.
Centralizarea încărcăturii cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier

UA Trup de pajiște/localitatea zona	Producția kg mv/ha	Încărcătura UVM/ha în funcție de producția pajiștii (conform cu Anexa nr.2 la Hotărârea nr.10 din 28.02.2014)	Încărcătura UVM/ha estimată în funcție de Valoarea Pastorală (dacă se aplică măsurile de îmbunătățire)
UA I	3500-	0,33	0,85

Ocna de Fier	4000		
UA 2 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85
UA 1 Ocna de Fier	4000- 4500	0,42	0,86
UA 3 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85
UA 4 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85
UA 5 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85
UA 6 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85
UA 7 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,85

ATENȚIE pentru utilizatorii de pajiști: Capacitatea de pășunat (încărcătura de animale) mai mare în cazul calculării în funcție de valoarea pastorală (VP) demonstrează nivelul potențial de calitate a pajiștei, determinată de compoziția botanică echilibrată de graminee și leguminoase, ce poate fi realizată prin aplicarea unor măsuri tehnologice de îmbunătățire, cuprinse în acest Amenajament pastoral.

Prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor.

6. Lucrările de corectare, menținere și creștere a fertilității solului.

– Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesiune (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanți organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;

– Indiferent de varianta de fertilizare stabilită, se va avea în vedere păstrarea sau îmbunătățirea compoziției botanice existente în pajiștile care au o valoare furajeră bună;

– În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

– În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare, conform instrucțiunilor tehnice prezentate în planul de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneață

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneață, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

– Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

Prof.dr.ing.
Ionel Samfira

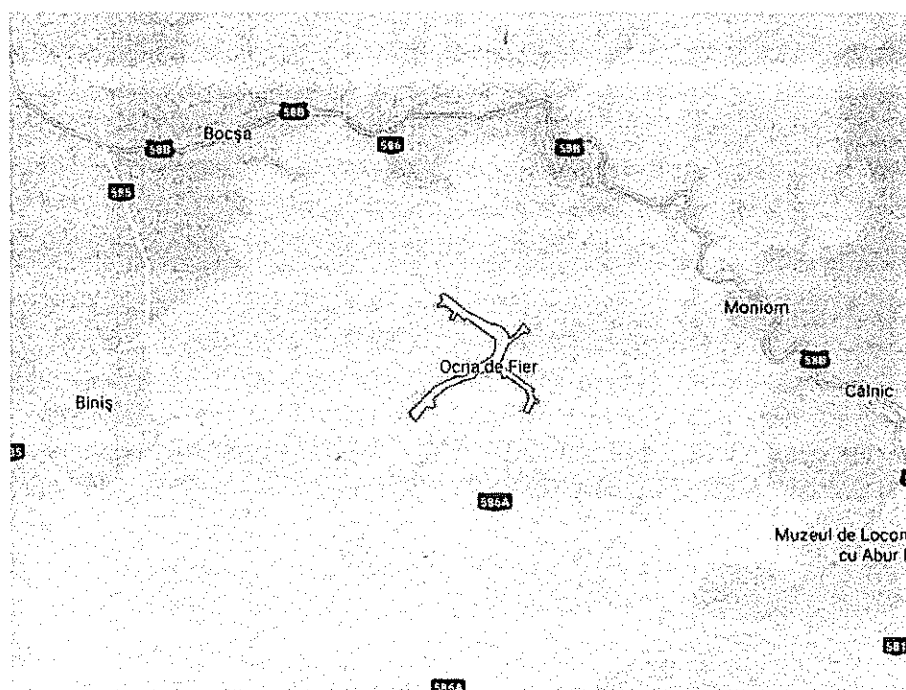
CAPITOLUL I SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ A U.A.T. OCNA DE FIER- județul Caraș Severin

1.1. Amplasarea teritorială a Comunei Ocna de Fier.

Asezarea geografică. Istoric.

Ocna de Fier este o comună în județul Caraș -Severin, Banat, România, formată din satul Ocna de Fier (reședința), (https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Ocna_de_Fier,_Cara%C8%99-Severin). Comuna este situată în partea de nord a județului Caraș – Severin. Este situată între orașul Bocșa, (7 km), comuna Dognecea, satul Biniș, comuna Lupac și localitatea Moniom. Comuna Ocna de Fier este străbătută de drumul județean DJ 586, care asigură accesul spre comuna dinspre Bocșa și Reșița, făcând totodată legătura cu comuna Dognecea. Este situată la o distanță de 25 km față de reședința de județ și la 7 km față de cel mai apropiat oraș, Bocșa.

Este străbătută de pârâul Moravița, care izvorăște din Culmea Mare și se varsă la Bocșa Română în Bârzava. Comuna Ocna de Fier, este înconjurată de dealuri împădurite, care asigură o protecție împotriva vânturilor, care bântuie Câmpia Carașului, asigurând zonei o climă dulce cu ierni blânde.



Istoricul localității Ocna de Fier

Se află în județul Caraș, plasa Bocșa Montană, în vecinătatea comu-nelor Bocșa, Moniom, Biniș. Comuna e la înălțimea de 328 metri deasupra nivelului mării. După tradiție, primii locuitori ai comunei au fost olteni care, alungați de birurile grele, în 1760 se așează pe dealul Dănilă de lângă sat de unde apoi la începutul secolului al XIX-lea se coboară, stabilindu-se pe valea Moraviței. Numele de familii Tismănariu, Brebenariu, Potoceanu, sunt indicii despre originea olteană a locuitorilor.

Peste această populație băstinașă, de la anul 1809, când s-a început lucrările despre minieră în localitate, vin și alți locuitori români din împrejurime, atrași de posibilitatea unui câștig mai mare. În harta lui Schedius, localitatea este indicată sub numirea Ocna de Fier și Neudörfel. În harta lui Grisellini din 1776 sunt indicate două localități: Simoași Juda, lângă Pogshamer Eisenstein, din care apoi s-a format localitatea Eisenstein, Ocna de Fier. Fényes Elek: Eisenstein, localitate minieră, cu 2 catolici, 432 greco-neuniți. Lanuri: Cracul Clement, Cracul Izvorul Negru, Dealul Dănilă (602 m.), Dealul Terezia, Dealul Forviz, Dealul Cioaca lui Ioan (537 m.), Dealul Cășilor, Dealul Galaber, Dealul Scaunului, Dealul Ferendia, Dealul Min-ciumi. Pâraie, văi: Ogașul Vintili, Ogașul Dealovăț, Ogașul Ferendia, Ogașul Brândușii, Ogașul Gergenish, Ogașul Cioaba, Valca Ursoanca, Valca Moravița, Valca Groza, Valca Friptori, Culmea Dăniliei, Culmea Calaber, Cracul Harca, Cracul Spinului, Cracul cu Aur.

Comuna Ocna de Fier este una dintre cele mai noi localități ale județului Caraș – Severin și istoricul ei se leagă strict de istoria mineritului în regiunea Bocșa – Ocna de Fier – Dognecea. Mineritul în această regiune este foarte vechi și începuturile lui se pierd în negura vremilor. Cele mai vechi urme ce s-au găsit datează din timpul romanilor. Minerii mai bătrâni povesteau că au fost găsite unelte și galerii de pe timpul romanilor, lucru confirmat și de unii scriitori care s-au ocupat cu istoria mineritului de pe aceste meleaguri. Referindu-ne concret la istoricul comunei, trebuie să facem precizarea că prima referire documentară la aceste meleaguri a făcut-o Francisc Grisellini în anul 1780 în lucrarea sa „Istoria Banatului Timișean” unde arată că a vizitat minele de cupru și fier numite Simon-Juda. Nu arată nicăieri că ar fi fost și o localitate cu acest nume. El a întocmit chiar și o hartă cu localitățile pe care le-a vizitat în această regiune dar fără a menționa vreo localitate cu numele Simon-Juda sau Moravița (<https://ocnadefier.blogspot.com/>).

Nicolae Corneanu în „Monografia Episcopiei Caransebeșului” relatează: „interesant că la 1690-1700 se amintește de Moravița în conscripția Bocșa, dar conscripția din 1717 nu mai află nimerit să pomenească nimic de ea.” Din aceasta putem deduce că la data vizitei lui Grisellini în această regiune exista totuși o comună cu numele Moravița. Din păcate nu se face nici o referire cu privire la așezarea acestei localități. În lucrarea preotului Simion Novac intitulată „Comuna Ocna de Fier” se arată următoarele: „inginerul Przybovsky zice: valea Moraviței a fost vremelnice locuită încă din secolul al XVII-lea de către fugarii de pe teritoriul Ungariei, care în timpul războaielor turcești, s-au refugiat în munți din cauza turcilor și care foarte adesea se îndeletniceau cu aducerea la suprafață a diferitelor minereuri aflate în acel ținut și a căror au fost descoperite înainte cu 40 de ani față de scrierea cărții inginerului Przybovsky, în lucrările de curățire a abatajului, ca felurite resturi de cuptoare vechi și zgura.....Este tendențioasă afirmația istoricului maghiar Fr. Pesty care afirmă că această comună s-ar fi înființat în anul 1809” (<https://ocnadefier.blogspot.com/>).

Coreolan Buracu în opera sa „Istorie a Banatului de Severin”, zice că prin pacea de la Belgrad din 18 septembrie 1739, Austria pierde Oltenia și cele cinci districte de pe malul drept al Dunării, Orșova și insula Ada – Kaleh, iar Cerna devine hotarul dintre Banatul Severinului și Țara Românească. În această epocă se așează prin satele rărite de populație mai multe familii din Oltenia cu preoții lor români, macedoneni și albanezi. Tot din lucrarea citată mai sus aflăm următoarele: „Iată ce declară inginerul Geza von Bene: deasupra văii Aron pe drumul ce șerpuiește înspre dealul Dănila, la marginea drumului se vede și astăzi locul și ruinele unei vechi biserici mici. Foarte probabil că în acest loc s-a aflat biserica localității Lekusbanya, pe care o amintește Pesti Frigyes în lucrarea sa „Istoria Banatului Severin și a județului Severin”, care a fost amintită și într-un manuscris din Evul Mediu”. Urmele acestei biserici mici se văd și astăzi. Localnicii îi ziceau biserica ungurească datorită faptului că aici trăind mulți unguri înaintea românilor cu siguranță aceștia și-au ridicat o biserică catolică.

Nu se știe unde au plecat locuitorii acestui sat unguresc și cum a dispărut localitatea, cert este că nu s-au așezat alături de românii așezați mai în jos de ei și care formau un satuleț numit Simon Iuda (<https://ocnadefier.blogspot.com/>).

În anul 1803, s-a spart satulețul Simon Iuda, probabil datorită unei moline și familiile de aici vin și se așează o parte alături de coloniștii de pe valea Moraviței iar altă parte se așează în comunele din împrejur. Prin contopirea locuitorilor din valea Moraviței cu cei veniți din Simon Iuda ia naștere comuna Ocna de Fier. Din 1803 această nouă localitate aparține administrativ și bisericesc de comuna Vasiova.

În anul 1815 locuitorii din Ocna de Fier își construiesc prima biserică sub formă de capelă, iar de la 1 iulie 1817 se proclamă parohie de sine stătătoare. Tot din această perioadă datează și prima școală românească din Ocna de Fier în ciuda faptului că primul învățător al cărui nume apare într-un document este cel al lui Dimitrie Izvernaru, în anul 1900 – 1901.

În anul 1859, pe o cruce de piatră apare pentru prima dată scris „ comunitatea Ocna de Fier”, iar între anii 1871 – 1873 se construiește o linie de cale ferată industrială Ocna de Fier – Bocșa – Vasiova – Reșița pe care se transporta minereul de fier. La 1 septembrie 1902 școala românească din Ocna de Fier este desființată de statul maghiar și copiii sunt puși să învețe în limba maghiară, iar localității i se schimbă numele în maghiarul Vasko lucru ce durează până în anul 1920 (<https://ocnadefier.blogspot.com/>).

Administrativ comuna Ocna de Fier devine de sine stătătoare în anul 1823 iar primul primar al comunei este Tismonaru Constantin, urmat în 1829 de Cătunar Mihai, în 1860 de Hubian Atanasie, în 1861 de Boulescu Constantin, în 1878 de Marcu Antoniu etc. Din anul 1961 comuna va aparține administrativ de orașul Bocșa până în 1990.

Odată cu desființare minelor din anul 1994, numărul locuitorilor a scăzut foarte mult ajungându - se în prezent la aproximativ 600 de persoane.

Spre Bocșa Română se găsește locul numit de localnici Cracul de Aur, cu rezerve de aur exploatate încă de pe vremea romanilor. În anul 1885 este consemnată localitatea Moravița, (Ocna de Fier), cu o populație de 697 locuitori și 148 case iar în anul 1877, 783 locuitori și 174 case.

În anul 1920 STEG se transforma într-o societate română pe acțiuni ce poartă numele de Uzinele de Fier și Domeniile Reșița (UDR). Aceasta preia de la STEG și minele de fier de la Ocna de Fier.

În timp, cele mai importante puțuri au fost denumite Carolus, Paulus, Delius, Theresia, Peter und Paul, Juliana, Simon und Iuda, Arhanghel și Reichenstein. Erau depuneri mari de minereu de fier, dar și de aramă, argint, aur amestecat cu granit, pirite de fier, pirite de aramă, galene, plumb argintifer și filoane cuarțoase de aur, precum cel din muntele Cracul cu Aur, unde exploatarea fusese făcută încă de pe vremea romanilor.

În zona carierelor Terezia și Paulus s-au găsit vetre foarte vechi de topit minereuri feroase și neferoase, iar pe Valea Aronului, în secolul trecut, un tezaur format din mai multe seceri și obiecte de podoabă.

În 1855, producția de la Ocna de Fier și Dognecea vecină era de 14.000 t, iar în 1894 de exact zece ori mai mare (140.000 t), scăzând apoi pe parcursul secolului al XX-lea: 65.000 t în 1896, 62.000 t în 1920 și doar 24.000 t în 1930. Scăderea se explica prin închiderea între timp a furnalelor de la Bocșa și Dognecea, iar la Reșița începea să fie folosit în cantități tot mai mari fierul vechi, deja abundent încă de acum un secol. În consecință, și numărul lucrătorilor de la Ocna de Fier a fost tot mai mic de la 1.050 în 1896 la 250 în 1930 și la 80 în 1932. La câteva decenii după încheierea celui de-al doilea război mondial, exploatarea a fost complet abandonată.

Acum, în urma dispariției vechii activități miniere, Ocna de Fier a devenit în bună măsură o localitate rezidențială, pro- turistică, beneficiind de marea frumusețe a locului în care

este amplasată, care predispune la aerisire și relaxare, având în patrimoniu zone de interes ca Lacul Danila și Lacul Vartoape (<https://www.ocnadefier.ro/istoric>).

Prezentul Amenajament pastoral pentru pajiștile aflate în administrarea Consiliului Local al Comunei Ocna de Fier, județul Caraș Severin este realizat pe suprafața de 49,9602 hectare.

Conform cu evidența parcelară preluată de la Primăria Ocna de Fier, întocmită în acord cu baza topografică existentă elaborată pentru Legea 165/2013, suprafața de pajiști permanente aflată în administrarea Consiliului Local Ocna de Fier este de 75 hectare. Această suprafață a fost raportată și către Consiliul Județean Caraș Severin.

Situația parcelară a pajiștilor contractate de către U.A.T. Ocna de Fier pentru acordarea de consultanță în vederea realizării Amenajamentului pastoral pentru pajiștile comunei Ocna de Fier conform evidenței preluate de la Primăria Comunei Ocna de Fier, este redată în tabelul 1.1.

Tabelul 1.1.

Situația parcelară a suprafețelor de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier conform cu Legea 165/2013, Anexa 5 (evidență preluată de la Primăria comunei Ocna de Fier)

Nr. crt.	Nr. sector cadastral	Nr. tarla	Nr. parcelă	Suprafața - ha-	Categoria de folosință	Observații
1	2			41,2600	Ps	Decizia prefectului nr.573/1991
2	6			33,7400	Ps	
Total suprafețe de pajiști ale UAT Ocna de Fier				75,0000		

În urma comparării datelor din Anexa 5/L165/2013 puse la dispoziție de către Primăria Ocna de Fier cu cele cuprinse în evidența O.C.P.I. Caraș Severin; la verificarea prin suprapunere pe ortofotoplan; analizând și situația constată în teren, s-au identificat unele terenuri ca fiind împădurite sau cu un grad de acoperire cu vegetație forestieră mai mare de 40%, terenuri cu destinație PsPd (pajiști împădurite), terenuri din categoria Pd (pădure) care au fost eliminate din suprafața ce face obiectul prezentului amenajament.

Tabelul 1.2.

Situația parcelară a suprafețelor de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier conform cu Legea 165/2013, Anexa 5. prelucrate din prezentul amenajament

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	S ha identificate /IE / intabulată / Neintabulată	S ha cuprinsă în Amenajament neîmpădurite
1.		30321	14,1398	14,1398
2.		30319	12,2540	12,2540
3.		30320	10,8733	10,8733
4.		30334	2,2782	0,7236
5.		30325	0,8074	0,2700
6.		30318	3,8910	2,5484
7.		30328	7,6410	0,2068 <u>0,2660</u> 0,4728
8.	P1		0,3609	0,3609

9.	P2	-	0,4159	0,4159
10.	P3	-	0,7449	0,7449
11.	P4	-	0,7772	0,7772
12.	P5	-	3,2407	3,2407
13.	P6	-	0,3282	0,3282
TOTAL suprafețe de pajiști ale UAT OCNA DE FIER			57.7525	47.1497

0 47,6 225

Diferența în suprafață de 13,3660 hectare din evidența suprafețelor de pajiști din Anexa 5/L165/2013 va face obiectul unui amenajament silvo-pastoral datorită gradului ridicat de împăduriri din zonă.

SUPRAFAȚA REALĂ PE CARE S_A ÎNTOCMIT PREZENTA DOCUMENTAȚIE ESTE DE 47.1497 HA, prezentată grafic în fig. 1.1.-1.5.

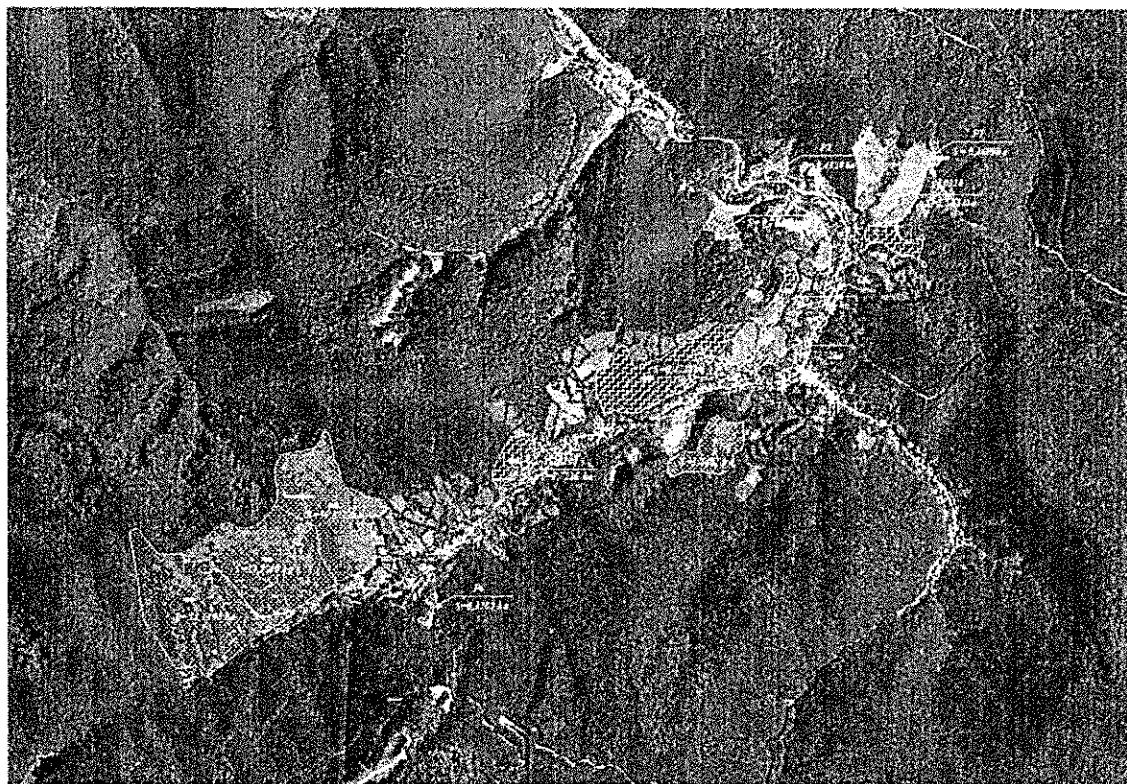


Fig.1.1. Amplasarea suprafețelor de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin

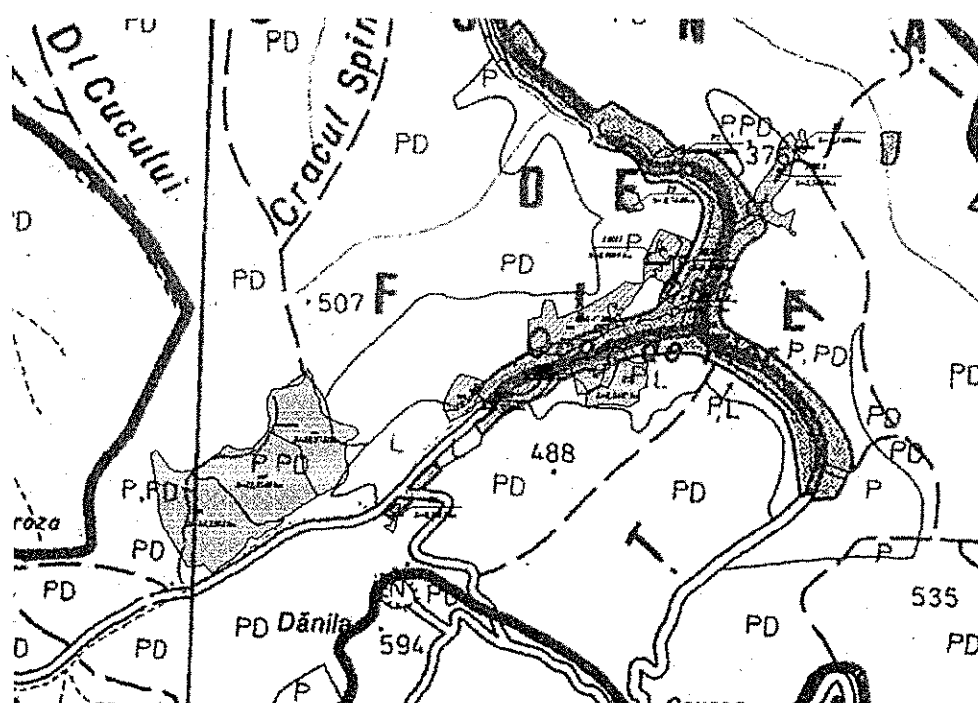


Fig.1.2. Dispunerea pajiștilor în cadrul U.A.T. Ocna de Fier

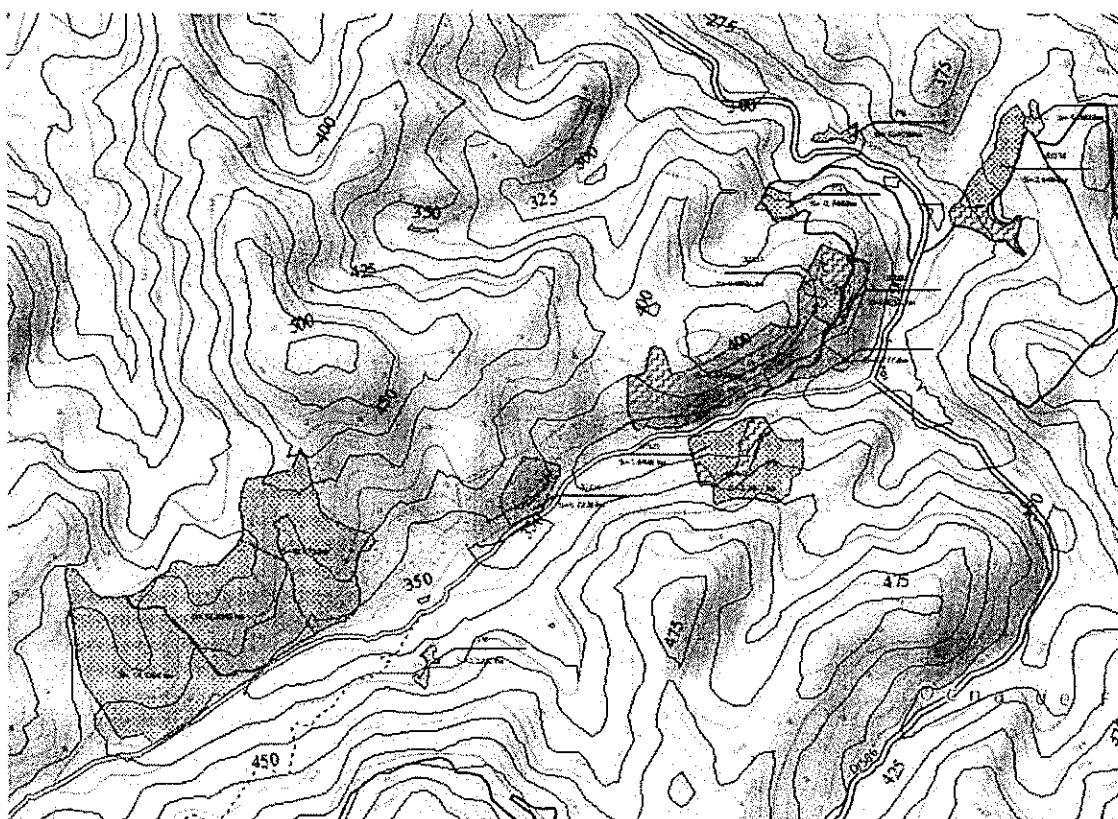


Fig.1.3. Dispunerea pajiștilor pe plan topografic, U.A.T. Ocna de Fier

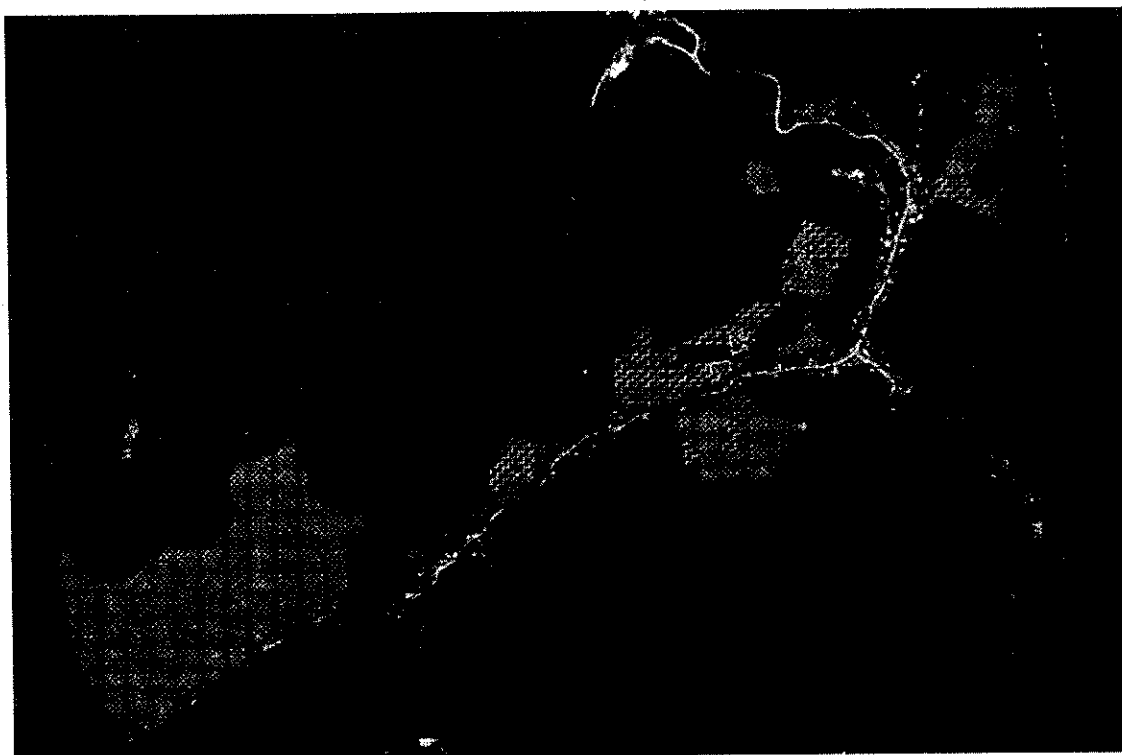


Fig.1.4.Dispunerea pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier după Cubele de nivel (echidistanța 25 m)



Fig.1.5. Dispunerea pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier pe forme de relief 3D

1.2.Denumirea deținătorului legal al pajiștilor.

Pajiștile care fac obiectul prezentului Amenajament pastoral sunt în suprafață de **49,9602** hectare. Aceste suprafețe se află în administrarea U.A.T. Ocna de Fier, respectiv a Consiliului Local al comunei Ocna de Fier, cu sediul în localitatea Ocna de Fier, județul Caraș Severin, strada Vale nr. 107B, Jud. Caras-Severin, Romania; telefon 0255-527929; fax: 0255-527929, Cod postal :327190; Email: primaria@ocnadefier.ro Adresa web: www.primariaocnadefier.ro

1.3.Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.

Istoricul proprietății

Documentele care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală asupra pajiștilor sunt reprezentate de Decizia Prefect județul Caraș- Severin cu nr. 517/29 iulie 1991 (atașat în copie).

Prefectul județului Caraș- Severin, având în vedere documentația întocmită de Comisia pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 18/1991, a comunei Ocna de Fier; văzând prevederile Art. 32 și Art. 40 din Legea 18/1991 privind fondul funciar, decide:

- trecerea în proprietatea privată a comunei Ocna de Fier și în administrarea Primăriei comunei a următoarelor terenuri provenite din fostele izlazuri comunale.

Reconstituirea suprafețelor de pășuni s-a realizat din următoarele suprafețe:

- localitatea Ocna de Fier: 0 ha pajiști cultivate; - 75 hectare pășune naturală; - 0 hectare fânețe naturale

In concluzie, conform cu Ordinul Prefectului nr. 517/29 iulie 1991 dă în administrarea Primăriei comunei Ocna de Fier suprafața de 75 hectare de pajiști cultivate, fânețe cât și pășuni naturale permanente.

La întocmirea Legii 165/2013, Anexa 5 din legea amintită în administrarea C.L Ocna de Fier se regăsește o suprafață de 75 hectare dispusă pe 2 sectoare cadastrale.

Datorită gradului mare de împădurire de peste 0,4% a pajiștilor naturale de pe raza U.A.T. Ocna de Fier județul Caraș Severin, suprafața de pe teritoriul acestei comune care se poate amenaja prin Amenajament pastoral (2018) este de 49,9602 ha.

Situația suprafețelor este conformă Legii Nr.165 din 16.05.2013 (Anexa 5), puse la dispoziție de către Primăria Ocna de Fier grafic în format DXF cât și tabelar în format Excel.

1.4. Gospodărirea și organizarea administrativă anterioară a pajiștilor din Amenajament. Starea fitosanitară a pajiștilor.

Istoric al pășunilor studiate

În trecut marea majoritate a suprafețelor de pajiști permanente ale U.A.T. Ocna de Fier au fost intens pășunate în trecut, fără un plan organizat în timp și teritorial. Cu toate că s-a efectuat un pășunat periodic pe suprafețe neînprejmuite, s-au respectat însă zonele și perioadele de pășunat stabilite.

Pe pășunile studiate pășunatul s-a practicat din vremuri vechi, fie de către comunitățile rurale proprietare de pășuni, fie de alți beneficiari care le-au arendat pe perioade limitate.

Marea majoritate a acestor suprafețe se prezintă în momentul de față cu o stare satisfăcătoare ca urmare a proastei gospodării din trecut când cel ce închiria pășunea nu urmărea și un mod rațional de exploatare și întreținere a acesteia.

În trecut s-au executat lucrări de împrăștiere a mușuroaielor, fertilizare și supraînsămânțare; executându-se și lucrări de curățirea arbuștilor, în ultimii ani aceste preocupări nu s-au mai remarcat.

Starea generală actuală a pajiștilor este una medie spre bună.

CAPITOLUL II ORGANIZAREA PARCELARA A TERITORIULUI AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. OCNA DE FIER, județul Caraș Severin

2.1. Constituirea trupurilor de pajiște care fac obiectul Amenajamentului pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.

În cadrul Amenajamentului pastoral pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier, Unitățile Amenajistice (UA), sau trupurile de pășune s-au numerotat cu cifre arabe, din aval în amonte, pe bazine hidrografice și de la stânga la dreapta, în sens direct parcelarul în cadrul fiecărui trup a fost constituit după următoarele criterii;

- limite naturale de teren (culmi, văi), iar în lipsa acestora limite artificiale (drumuri);
- suprafața maximă admisă a unei Unități Amenajistice de pajiști (UA) este de maxim 100 ha. În cadrul celor 7 UA- uri, nu s-au înregistrat depășiri.
- delimitarea parcelelor s-a realizat doar cadastral fiind preluate după situația Legea 165/2013, Anexa 5.

Criteriile de constituire a subparcelelor care sunt unități teritoriale elementare de studiu a pășunilor, acestea fiind în același timp unitatea de bază pentru planificarea și executarea măsurilor de gospodărire.

Criteriile de constituire a subparcelarului sunt următoarele:

- a) Comune pentru toate pășunile
 - unitatea de relief; categoria de folosință; categoria de pantă; grupa funcțională (de producție sau de protecție); subtipul sau tipul de sol; măsuri de gospodărire.
- b) Speciale pentru pajiști uniformizate sub raportul:
 - tipului de pajiști; speciei ierbacee (abundente - dominante); gradului de acoperire cu vegetație ierbacee (minim 30 % diferență de acoperire).

2.1.1. Constituirea U.A. (trupuri de pajiști) pentru suprafețele de pajiști ale localității Ocna de Fier, U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin.

Tabelul 2.1.

Centralizarea suprafețelor de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier localitatea Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	30321	30321	14,1398
2	30319	30319	12,2540
3	30320	30320	10,8733
U.A.1 OCNA DE FIER			37,2671 ha
1	30334	30334	0,7236
2	P6	-	0,3282
U.A.2 OCNA DE FIER			1,0518 ha

1	P5	-	3,2407
U.A.3 OCNA DE FIER			3,2407 ha
1	30325	30325	0,2700
2	30328	30328	0,2068 <u>0,2660</u> 0,4728
3	P4	-	0,7772
U.A.4 OCNA DE FIER			1,5200 ha
1	P3	-	0,7449
U.A.5 OCNA DE FIER			0,7449 ha
1	P2	-	0,4159
U.A.6 OCNA DE FIER			0,4159 ha
1	30318	30318	2,5484
2	P1		0,3609
U.A.7 OCNA DE FIER			2,9093 ha
TOTAL suprafețe de păștiale UAT OCNA DE FIER incluse în Amenajament			47.1497

CONSTITUIREA UNITĂȚILOR AMENAJISTICE UA (TRUPURI DE PAJIȘTE), PENTRU LOCALITATEA OCNA DE FIER

Constituirea parcelară a Unităților Amenajistice UA (trupuri de pajiște), pentru localitatea Ocna de Fier, U.A.T. Ocna de Fier, în ceea ce privește numărul de pășune pe hartă, suprafața pășunii/pajiștii identificată în top, cât și Sectorul de care aparține conform Legii 165/2013- Anexa 5, este redată în tabelele următoare (Tabelul 2.2.- 2.8. și figurile 2.1. -2.7.).

Tabelul 2.2.

Constituirea parcelară a UA 1 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	30321	30321	14,1398
2	30319	30319	12,2540
3	30320	30320	10,8733
U.A.1 OCNA DE FIER			37,2671



Fig.2.1. Localizarea UA 1 (trup pajiște 1) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.3.

Constituirea parcellară a UA 2 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	30334	30334	0,7236
2	P6	-	0,3282
U.A.2 OCNA DE FIER			1,0518

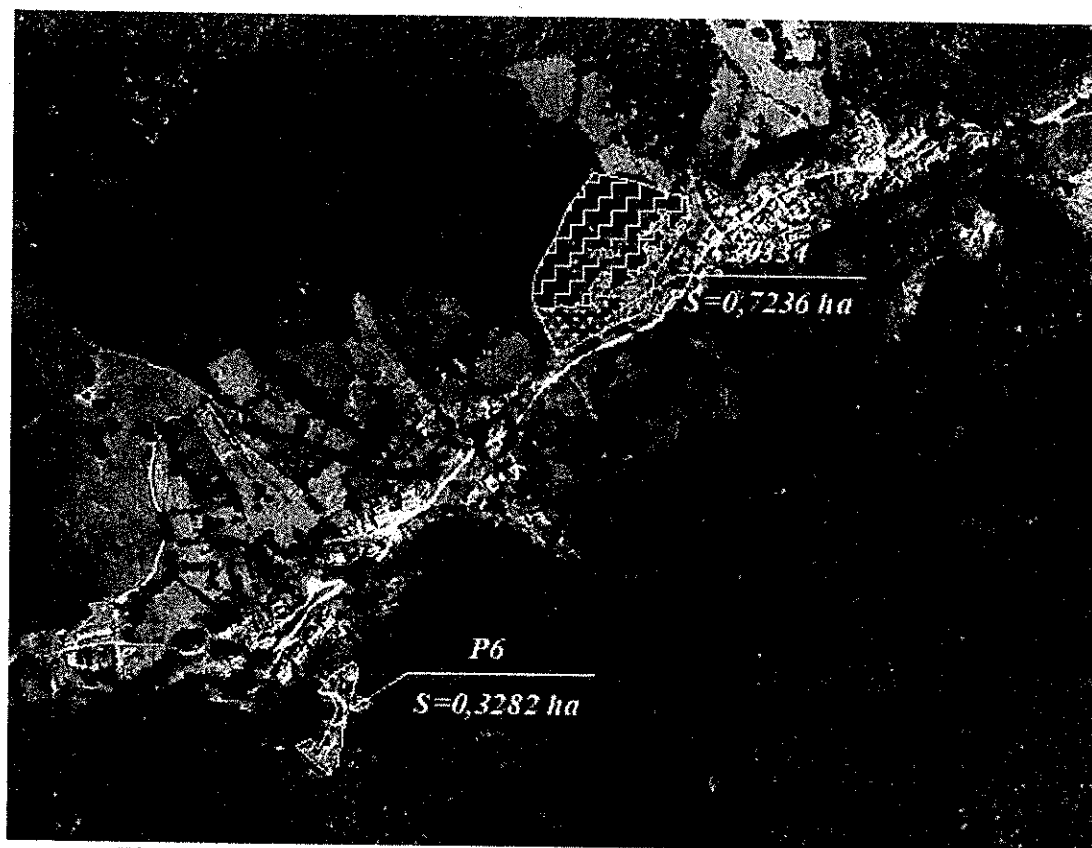


Fig.2.2. Localizarea UA 2 (trup pajiște 1) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.4.

Constituirea parcellară a UA 3 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	P5	-	3,2407
U.A.3 OCNA DE FIER			3,2407

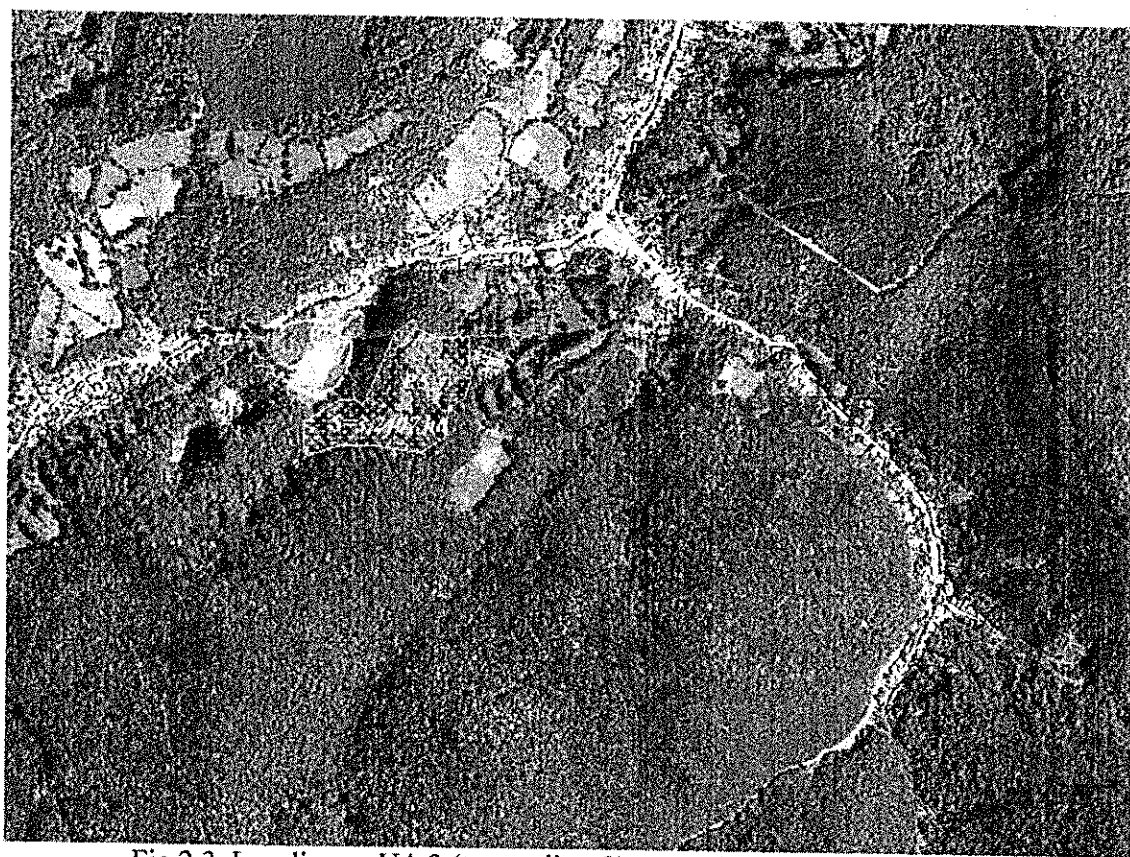


Fig.2.3. Localizarea UA 3 (trup pajiște 3) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.5.

Constituirea parcelară a UA 4 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	30325	30325	0,2700
2	30328	30328	0,2068 <u>0,2660</u> 0,4728
3	P4	-	0,7772
U.A.4 OCNA DE FIER			1,5200

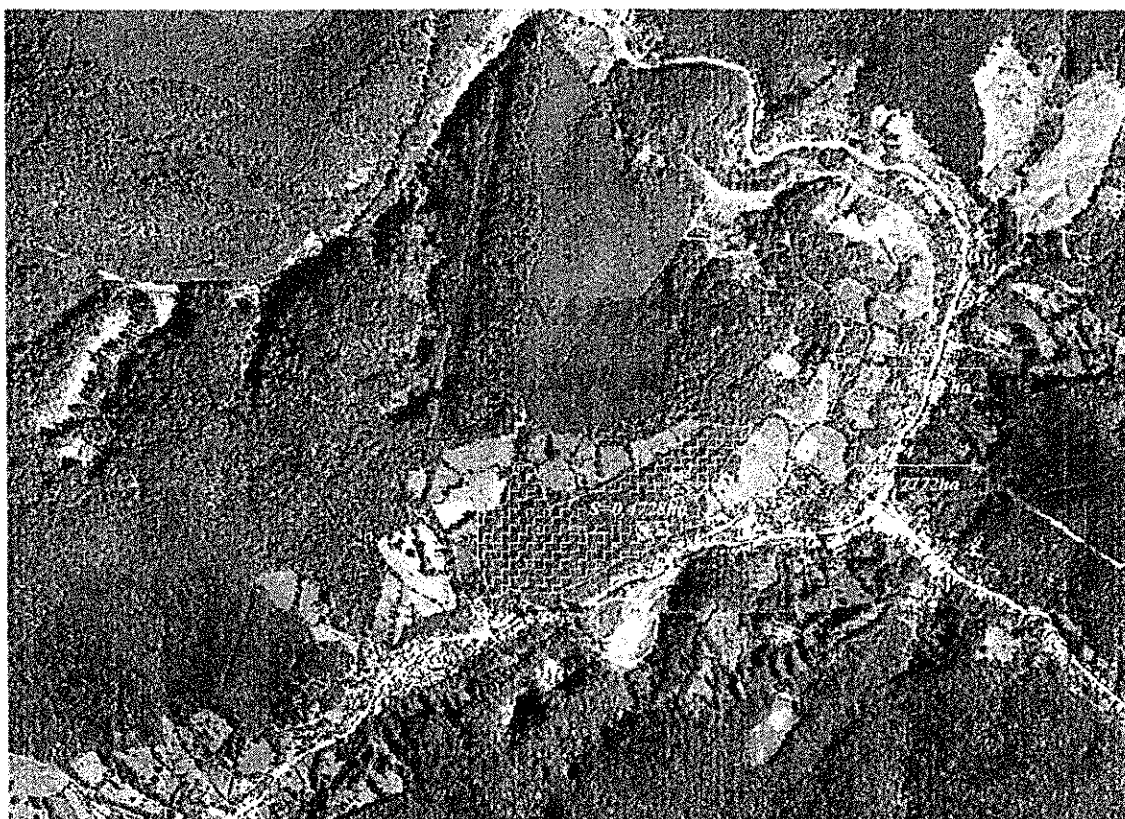


Fig.2.4. Localizarea UA 4 (trup pajiște 4) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.6.

Constituirea parcelară a UA 5 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	P3	-	0,7449
U.A.5 OCNA DE FIER			0,7449



Fig.2.5. Localizarea UA 5 (trup pajiște 5) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.7.

Constituirea parcelară a UA 6 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	P2	-	0,4159
U.A.6 OCNA DE FIER			0,4159



Fig.2.6. Localizarea UA 6 (trup pajiște 6) pentru localitatea Ocna de Fier

Tabelul 2.8.

Constituirea parcelară a UA 7 Ocna de Fier

Nr. crt.	Nr. parcela	IE	Sha Amenajament neîmpădurite
1	30318	30318	2.5484
2	PI		0.3609
U.A.7 OCNA DE FIER			2,9093

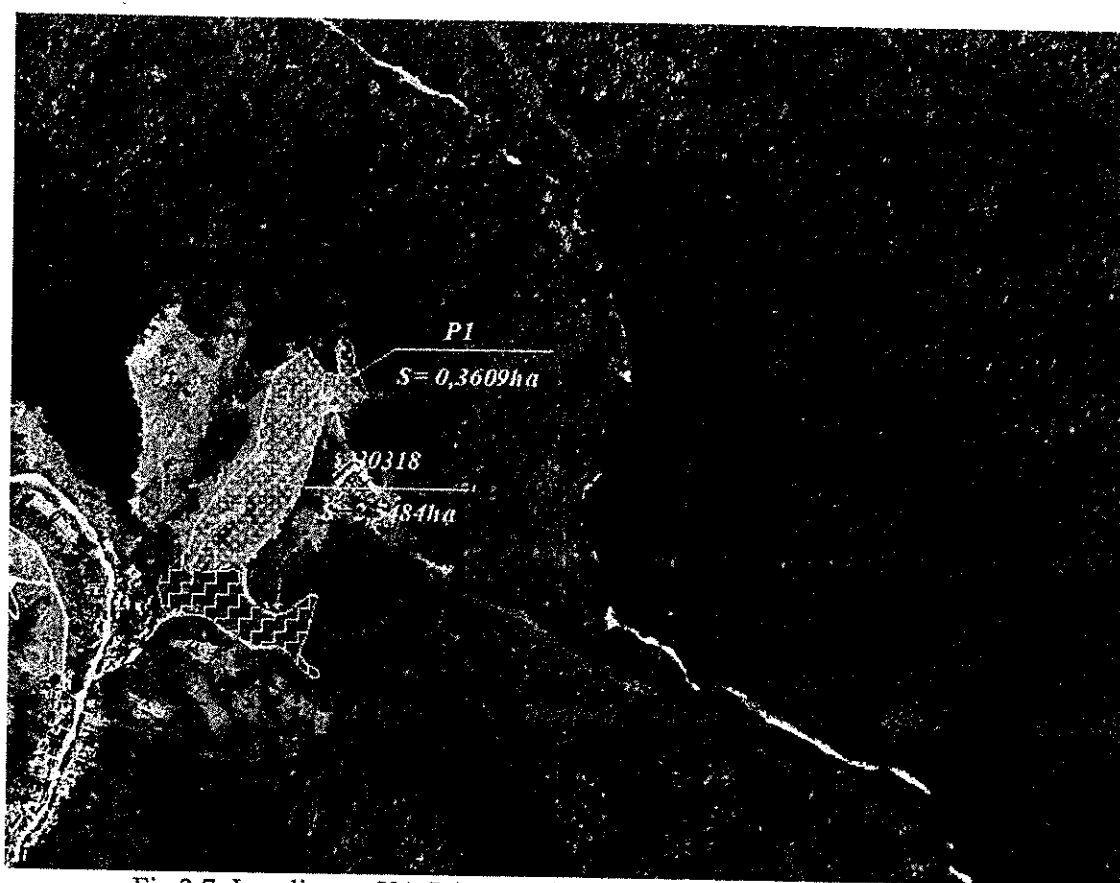


Fig.2.7. Localizarea UA 7 (trup pajiște 7) pentru localitatea Ocna de Fier

2.2. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului descriptiv.

Limitele parcelelor au suferit modificări în funcție de tranferul terenurilor, o parte dintre acestea însă și-au păstrat limitele vechi.

Limitele parcelare au fost materializate de către administrația locală a U.A.T. Ocna de Fier (Tabelul 2.9.).

Tabelul 2.9.
Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului descriptiv U.A.T. Ocna de Fier, în funcție de suprafață

Nr.crt.	Criteriu de suprafață	Localitate/Unitate Amenajistică	Suprafața UA hectare	Suprafața totală, hectare
1.	UA sub 1 hectar	U.A.5 OCNA DE FIER	0,7449	1,1608
		U.A.6 OCNA DE FIER	0,4159	
2.	între 1 – 10 hectare	U.A.2 OCNA DE FIER	1,0518	8,7218
		U.A.3 OCNA DE FIER	3,2407	
		U.A.4 OCNA DE FIER	1,5200	
		U.A.7 OCNA DE FIER	2,9093	
3.	UA peste 10 hectare	U.A.1 OCNA DE FIER	37,2671	37,2671
4	UA peste 100 hectare	-	-	-
Suprafața totală (Ha)				
47,1497 ha				

2.3. Baza cartografică utilizată.

Planurile ce au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștilor sunt:

- planuri aerofotogrammetrice de tip ortofotoplan editate virtual și actualizate.
- planuri și hărți topografice și cadastrale achiziționate din baza de date O.C.P.I. Timiș și Caraș - Severin.

S-au utilizat următoarele secțiuni de planuri și hărți pe suport analogic și raster:

- hărți topografice la scara 1: 50 000: L-34-92-C; L-34-92-D; L-34-104-A; L-34-104-B.
- hărți topografice la scara 1: 25 000: L-34-92-C-d; L-34-92-D-c; L-34-104-A-b; L-34-104-B-a.

- planuri cadastrale la scara 1: 5 000:

- L-34-92-C-d-4-II; L-34-92-C-d-4-IV;
- L-34-92-D-c-3-I; L-34-92-D-c-3-II; L-34-92-D-c-3-III; L-34-92-D-c-3-IV;
- L-34-104-A-b-2-II; L-34-104-A-b-2-IV;
- L-34-104-B-a-1-I; L-34-104-B-a-1-II; L-34-104-B-a-1-III; L-34-104-B-a-1-IV.

În cadrul cercetării pentru analizarea zonei U.A.T. Ocna de Fier au fost folosite mai multe softuri pentru prelucrarea imaginii satelitare dar și pentru crearea de hărți tematice asupra zonei studiate, după cum urmează: Auto Desk Design Suite 2013, Global Mapper; WinGIS;

Au fost utilizate imagini satelitare **de tip ortofotoplan** (cu extensia „.tif” și „.ecw”), realizată de către sistemul de sateliți Landsat, mai exact Landsat 5 cu o rezoluție spațială de: 0,8 m pancromatic; 4 m multispectral; 1 m pan-ascuțit.

Dintre factorii topografici, în studiul de monitorizare a unităților amenajistice de pajiști vor fi înregistrate următoarele componente:

- **coordonatele geografice** (Latitudine/Longitudine) prelucrate în sistem STEREO 70.

- **forma de relief** - componentă a factorilor topografici, pe baza următoarei scări:

- platou.

- **poziția pe pantă a pajiștilor**, utilizând următoarea scară:

- baza pantei;

- treimea inferioară a pantei;

- treimea mijlocie a pantei;

- treimea superioară a pantei;

- vârful pantei.

- **forma pantei** influențează regimul climatic, în principal prin modificarea regimului termic și hidric. Pentru cuantificarea acestora s-au utilizat scări pe cinci forme de relief și anume:

- concavă;

- concav-dreaptă;

- dreaptă;

- convexă;

- convex-dreaptă

- **panta sau înclinarea** au fost determinate satelitar cât și pe baza planurilor, prin programe specifice de determinare a înclinațiilor.

- **altitudinea** a fost determinată cu ajutorul coordonatelor rectangulare transpuse pe **ortofotoplan** și prelucrate altimetric pe **planuri topografice** prin programe specifice de redare a altitudinii implementate în cadrul programului **AutoCAD**, respectiv **TopoLT**, din coordonate tridimensionale (x, y, z) iar valorile ei sunt exprimate în metri, cota 0 fiind stabilită prin proiecția Stereografică 1970 Marea Neagră.

- **expoziția** a fost determinată pe planuri prelucrate și este exprimată în grade prin punctele cardinale și puncte cardinale intermediare cu plajă de 15°.

2.4. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor de pajiști.

În cadrul U.A.T. Ocna de Fier, suprafața totală de pășuni cuprinsă în Amenajamentul pastoral este de 47,1497 hectare.

Organizarea administrativă.

Până în prezent administrarea pajiștilor s-a realizat fie prin contracte de închiriere/concesiune către utilizatori (persoane fizice sau juridice înscrise în Registrul național al exploataților care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință pajiști), fie prin administrarea de către deținători de pajiști - titularii dreptului de proprietate.

2.5. Enclave ale suprafețelor de pajiști aparținând de U.A.T. Ocna de Fier.

Pe teritoriul Unităților Amenajistice de pajiști aparținând de U.A.T. Ocna de Fier au fost identificate mai multe enclave, după cum urmează:

- **UA 1 Ocna de Fier**, prezintă acoperire cu vegetație arbustivă izolată dispusă pe întreaga suprafață, preponderent spre lizierele de pădure în proporție de 25 % și străbătut de 1 drum de exploatare neprevăzut în planul cadastral pe axa SE -NV.

- **UA 2 Ocna de Fier**, prezintă acoperire cu vegetație forestieră în proporție de 60 % predominant în partea de Nord a pășunii intabulate IE 30334, care a și fost eliminată din amenajamentul pastoral.

- **UA 3 Ocna de Fier**, este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în proporție de 25 %, cu precădere în partea centrală în cadrul pășunii intabulate IE 30323, care a și fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral. Este străbătut de 1 drum de exploatare neprevăzut în planul cadastral pe axa SV -NE. Prezintă rupturi de teren în partea de Vest pe o suprafață de aproximativ 0,5 hectare.

- **UA 4 Ocna de Fier**, este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în proporție de 75 %, cu precădere în partea Vestică și Nordică în cadrul pășunilor intabulate IE 30325, IE 30328 și IE 30331, care a fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral.

- **UA 5 Ocna de Fier**, este acoperit cu vegetație arbustivă în proporție de 15 %, dispusă cu precădere în partea de Sud -Vest și la Est la liziera pădurii.

- **UA 6 Ocna de Fier**, prezintă enclave de vegetație arbustivă dispuse pe întreaga suprafață în proporție de 10 %, preponderent în partea centrală.

- **UA 7 Ocna de Fier**, este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în partea de sud a pășunii intabulate IE 30318 pe o suprafață de 1,35 hectare, care a fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral.

CAPITOLUL III

CARACTERISTICI GEOLOGICE, GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE ale U.A.T. OCNA DE FIER, județul Caraș Severin.

3.1. Indicarea generală a zonei geografice, caracteristicile reliefului și solului la U.A.T. Ocna de Fier.

Substratul litologic al zonei studiate este foarte variat, predominând ca suprafață calcarele, rocile sedimentare și metamorfice, formate într-o perioadă mai lungă, începând cu jurasic și cretacic.

Rocile metamorfice (micașisturile și paragneisele) sunt cu mult material nisipos, care imprimă un caracter acid solurilor formate, alterarea acestora producându-se destul de ușor, textura solurilor rezultate fiind în general nisipo-lutoasă, rareori luto-argiloasă sau argiloasă.

Acest covor variat de roci a dus inevitabil la formarea unor soluri specifice, care uneori se schimbă de la o Unitate Amenajistică la alta. Aceste soluri sunt bine structurate, cu profunzimi în general mijlocii și mici, cu regim hidrologic echilibrat și calități fizico-chimice favorabile dezvoltării vegetației ierboase și forestiere.

Amplasarea în partea de Sud- Vest a Banatului, a zonei de studiu facilitează întâlnirea cu forme de relief cum sunt:

- **ZONA DE COLINE**, care se prezintă sub forma unor dealuri de diferite înălțimi, versanți cu pante cuprinse între 4-30 % afectați de eroziune.

Colinele sau dealurile, sunt de forma unor culmi domoale, din care pornesc pînți laterali. Cumpenele de apă sunt afectate de eroziune. Versanții sunt destul de lungi și cu profil compus: concav în partea superioară și convex în partea inferioară.

- **ZONA DELURILOR INALTE**, cu o rețea deasă de văi, între acestea aflându-se culmi ușor rotunjite.

Substratul geologic

Din punct de vedere geologic Banatul aparține la două unități structurale: Carpații Meridionali și Depresiunea Panonică.

Carpații Meridionali inclusiv Munții Banatului, se caracterizează prin predominarea rocilor cristaline tari. Dealurile piemontane din partea de Vest a munților sunt reprezentate în cea mai mare parte prin sedimente terțiare (miocene și pliocene) și cuaternare: pietrișuri, gresii și marne. După 1950, cercetători ca Raileanu; Boldur; Mutihac; Nastaseanu ș.a., au contribuit la cunoașterea în detaliu a structurii geologice a zonei, (citați de Mocioi, 2002).

Substratul litologic al pășunilor luate în studiu e format din roci metamorfice în care predomină șisturile sericitoase și micașisturile pe care s-au format solurile acide tipice și criptospodice.

Comuna Ocna de Fier este așezată în depresiunea pârâului unde este și cea mai

SOLUL- este fertil, format în cea mai mare parte din cernoziom levigat, brun roșcat de pădure iar în Lunca Moravița de tip aluvionar. În zona lacurilor Vârtoape și Dănila solul este format dintr-un strat de humus brut, material turbos și material pământos și face parte din categoria solurilor hidrice nedrenate.

Au fost identificate trei clase de soluri ce cuprind șase tipuri și subtipuri de sol prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 3.1.

Clase și tipuri de soluri la U.A.T. Ocna de Fier

Clasa de soluri	Tipul și subtipul de sol	Codul	Sucesiunea orizonturilor
Argiluvisoluri	Brun argiloiluvial tipic	2201	Ao-Bt-C
	Brun luvic pseudogleizat	2407	Ao-Elw-Btw-C
	Brun luvic tipic	2401	Ao-El-Bt-C
Total clasă	90.5%	-	-
Vertisoluri	Vertisol tipic	8101	Ay-C
Total clasă	8%		
Soluri neevoluate	Sol aluvial tipic	9501	Ao-C
Total clasă	1,5%		
TOTAL	100%	-	-

Clasa argiluvisoluri cuprinde soluri care au drept caracter dominant de diagnoză un orizont Bt (argiloiluvial), adică soluri cu o evidentă diferențiere texturală. Aceste soluri au un mare grad de debazificare a complexului argilohumic, fapt care a determinat și o intensificare a proceselor de iluviere.

Solul brun argiloiluvial tipic (2201) - prezintă un profil Ao-Bt-C. Acest tip de sol, format pe luturi, pe suprafețe slab înclinate, unde curentul percolativ al apei este evident, este acid la moderat acid. cu pH = 5,4 -6,1, slab la moderat humifer (2,3 -2,7%), cu humus de forma moder, mezo-eubazic. cu un grad de saturație în baze ($V = 43-64\%$) în orizontul Bt, mijlociu aprovizionat în azot total (0,04-0,15), mediu aprovizionat în fosfor mobil (19,0 - 22,3mg%), bine aprovizionat în potasiu mobil (16,7 - 23,8mg%). luto-nisipos. Este de bonitate mijlocie pentru gorun și fag. Bonitatea mijlocie este determinată de existența unui volum edafic mijlociu. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim cu capacitate suficientă de reținere a apei, iar troficitatea medie (conținut de humus și baze de schimb moderat).

Solul brun luvic pseudogleizat (cod 2407) - are profilul Ao-Elw-Btw-C și este format pe versanți cu înclinări slabe și moderate. Este puternic la moderat acid, (pH 3,5-5,2), cu deosebire în orizontul podzolic (Elw), oligomezobazic în orizontul iluvial (Btw), mijlociu la bine aprovizionat cu azot total, nisipo-lutos la luto-nisipos la suprafață și luto-prăfos la argilos în profunzime. Fertilitatea solurilor brune luvice pseudogleizate variază în limite foarte largi, în funcție de troficitatea minerală și de azot, precum și de regimul de umiditate și pseudogleizare. Pe aceste soluri vegetează specii și formațiuni forestiere de fag, fag cu carpen. Bonitatea este mijlocie când solul este situat pe versanți înșoriți sau suprafețe plane și superioară când solul se află pe versanți umbriți.

Solul brun luvic tipic (2401) - Prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-El-Bt-C. Orizontul Ao are o grosime de 15-25 cm. culoare brună, brună deschisă cu structură grăunțoasă. Orizontul El, gros de 10- 20 cm, cu nuanțe gălbui, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi. Structura slab exprimată, iar textura mai grosieră decât orizontul Bt. Orizontul Bt are grosimi de 60-80 cm cu nuanțe brune gălbui sau ruginii. Este compact, cu textură mijlocie, mijlocie fină și structură prismatică. Orizontul C este alcătuit din depozite loessoide decarbonatate și luturi. Conținutul de humus este mic (circa 2%) și de calitate

inferioară, bogat în acizi fulvici. Are reacție de la moderat acidă la puternic acidă ($\text{pH}=4,5-5,6$). Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe. Sunt soluri bine aprovizionate cu azot total ($0,26-0,33\%$).

Clasa vertisoluri cuprinde solurile care au ca orizont de diagnostic orizontul vertic y, caracterizat printr-un conținut de argilă de peste 30% (frecvent peste 50%), predominant gonflantă, cu fețe de alunecare oblice, elemente structurale mari și cu fețe oblice, crăpături largi de peste 1 cm pe o grosime de cel puțin 50cm (în perioadele uscate ale anului) care merg până la suprafață. Vertisolurile tipice (8101) - ocupă 43,15 ha (8%). Prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ay-By-C sau numai Ay-C. Orizontul superior Ay este gros de 30-50 cm (mai subțire în zonele mai umede), de culoare cenușie-brună în stare uscată sau cenușie-închisă în stare umedă. Textura este fină (argiloasă sau argilo-lutoasă), nediferențiată sau slab diferențiată pe profil. Vertisolurile sunt practic nestructurate, compacte și cu aerajie defectuoasă. Conținutul în humus variază între 1 -2% până la 3-4%. Sunt soluri cu capacitate mare de schimb cationic (40-60 m.e./100g sol) și cu gradul de saturație în baze cuprins între 70-80 până la 90-95%. Au un conținut mare de săruri solubile, procent ridicat de sodiu, fier și mangan solubil. Aciditatea variază de la neutră la acidă, pH-ul fiind cuprins între 6-7. Datorită proprietăților fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerajie nefavorabile, vertisolurile au o fertilitate scăzută. Pe aceste soluri se găsesc păduri de gârniță de clasă mijlocie spre inferioară de producție în mare parte degradate. Folosite pentru culturile agricole, ele trebuie ameliorate prin arături adânci și, în perioade optime, drenaje și aplicarea îngrășămintelor organice și minerale. Pajiștile naturale sunt de calitate slabă și se usucă repede în timpul verii, când solul crapă puternic.

Clasa solurilor neevoluate au ca orizont de diagnostic un orizont A slab format, urmat direct de materialul parental sau roca-mamă.

Tabelul 3.2.

Tipuri dominante de soluri în pajiștile permanente din localitatea Ocna de Fier, județul Caraș Severin

Tipul de sol	Suprafața		Descrierea generală a solului
	ha	%	
Preluvosol	20	47	Soluri cu orizont A (Ao, Am), urmat de un orizont intermediar argic (Bt), cu proprietăți contractilo-gonflante sub orizontul A, sau un orizont Cca, sau un orizont O și proprietăți stagnice intense sub 50 cm, sau gleice
Vertosol	19	43	Soluri cu proprietăți contractilo -gonflante de la suprafață și orizont vertic până la 100 cm
Regosol	5	8	Soluri cu orizont A (Am, Au, Ao), format din material neconsolidat, ce nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice
Aluviosol	1	2	Soluri formate din material parental aluvic, pe cel puțin 50 cm grosime, având cel mult un orizont A (Am, Au, Ao), fără alte orizonturi sau proprietăți diagnostice

Tabelul 3.3.

Tipuri dominante de soluri în pajiștile permanente din localitatea Ocna de Fier, județul Caraș Severin

Tipul de sol	Suprafața		Descrierea generală a solului
	ha	%	
Preluvosol	27	71	Soluri cu orizont A (Ao, Am), urmat de un orizont intermediar argic (Bt), cu proprietăți contractilo-gonflante sub orizontul A, sau un orizont Cca, sau un orizont O și proprietăți stagnice intense sub 50 cm, sau gleice
Vertosol	12	25	Soluri cu proprietăți contractilo-gonflante de la suprafață și orizont vertic până la 100 cm
Regosol	6	2	Soluri cu orizont A (Am, Au, Ao), format din material neconsolidat, ce nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice

3.2. Altitudine, expoziție, pantă pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.

Pajiștile din U.A.T. Ocna de Fier sunt amplasate în zona de contact a Câmpiei cu Dealurile înalte, cu trepte distincte geomorfologice funcție de altitudine cuprinse între 280 și 434 m. De regulă suprafețele sunt plane și cu înclinații reduse de sub 10 %.

Altitudinea, expoziția și panta pajiștilor aparținând de U.A.T. Ocna de Fier, sunt redată în funcție de Unitățile Amenajistice de pajiști în cele ce urmează:

- **UA 1 Ocna de Fier**, între altitudinea de 391 - 434 m, cu expoziții diferite Sud - Vestică și Nord - Estică având o înclinație cuprinsă între 3-12 %
- **UA 2 Ocna de Fier**, între altitudinea de 371 - 415 m, cu expoziții diferite Sud - Vestică și Nordică având pante cu înclinații diferite sub 6 %
- **UA 3 Ocna de Fier**, între altitudinea de 346 - 394 m, cu expoziții diferite, preponderent Nord - Vestică și Nordică având înclinații diferite sub 4 %
- **UA 4 Ocna de Fier**, între altitudinea de 331 - 366 m, cu expoziție: Sud- Vestică și înclinație sub 7 %
- **UA 5 Ocna de Fier**, între altitudinea de 307- 340 m, cu expoziție Sudică și înclinații diferite cuprinse între 3 - 7 %
- **UA 6 Ocna de Fier**, între altitudinea de 280 - 297 m, cu expoziție Vestică și înclinație sub 3 %
- **UA 7 Ocna de Fier**, între altitudinea de 322 - 361 m, cu expoziție Nordică și înclinații diferite cuprinse între 3 - 5 %

3.3.Caracterizarea climatică a zonei studiate

Poziția geografică a Banatului pe continentul european, determină în acest teritoriu o anumită circulație a maselor de aer de diverse tipuri, circulație imprimată fie de centrul de acțiune de origine dinamică (anticiclul azoric și cel subtropical), fie de centrul de acțiune termică, sezonieri (anticiclul siberian, depresiunea asiatică sau cea mediteraneană), (Mocioi, 2002).

Banatul se află deci, la interferența maselor de aer cu caracter maritim (de origine Vestică) și a celor cu caracter continental (de origine Estică), afectat în plus și de invazia unor mase de aer cald, Sudice, ce traversează Marea Mediterană. Astfel, regimul termic și pluviometric imprimă Banatului o climă temperată cu un grad de continentalism moderat, cu influențe subtropicale, mai mult sau mai puțin accentuate pe anumite areale geografice.

Pe fondul acestui climat s-au identificat o serie de topoclimate specifice, pe zone mai restrânse, acestea oglindindu-se fidel în condițiile pedogeografice și geobotanice.

După hărțile climatice ale lui Köppen (1931), Banatul se încadrează în două provincii (C și D), o subprovincie (f), patru regiuni (a,b,k,k') și o subregiune (x).

Regimul termic

Caracterizarea climatică s-a realizat cu ajutorul datelor climatice de la Stația Meteorologică Reșița (altitudine de 226 m).

Temperatura medie anuală este de 10°C . Izoterma mediei iernii se situează între 0°C și -1°C . Temperatura minimă absolută oscilează între -20°C și -30°C , valoarea cea mai scăzută de $-28,5^{\circ}\text{C}$ fiind înregistrată la 8 ianuarie 1947.

Primele zile de îngheț apar la Reșița, în general, în prima decadă a lunii octombrie (1 X - 11 X), iar ultimele zile de îngheț se semnalează în decada a II-a a lunii aprilie, foarte rar mai târziu (21 IV - 1 V).

Valorile medii pentru resursele termice globale $\sum t > 0^{\circ}\text{C}$ oscilează între 3800-4000 $^{\circ}\text{C}$, iar pentru cele efective $\sum t > 10^{\circ}\text{C}$ între 3200-3400 $^{\circ}\text{C}$. Suma temperaturilor mai mari de 5°C oscilează între 3600-3800 $^{\circ}\text{C}$ iar suma temperaturilor mai mari de 15°C este de 2400.

Tabelul 3.4.
Temperaturile medii lunare ($^{\circ}\text{C}$), înregistrate la Stația Meteorologică Reșița

Specificare	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1999	0,5	0,2	6,6	11,4	15,1	18,8	20,7	20	17,3	10,7	3,9	2,1
2000	-	3,5	2,7	5,5	13,8	17,1	20,6	21,3	22,9	15,7	13	11,1
2010	-	1,5	-1	5,5	10,5	15,5	19	21	24	16,5	11,5	5,5
											3,5	

Regimul precipitațiilor

Datorită activității ciclonale și a invaziilor de aer umed dinspre Vest, Sud – Vest și Nord – Vest, pe întreg teritoriul Banatului, precipitațiile sunt cantitativ mai ridicate decât în alte zone ale țării. Precipitațiile medii lunare, înregistrate la Stația Meteorologică Reșița, în medie, au următoarele valori (mm):

Precipitațiile medii anuale depășesc 1000-1100 mm, cele mai reduse precipitații (70 mm lunar) sunt în lunile I, II, X, și XII, iar cele mai abundente în lunile mai-august. În aceste luni vegetația pajiștilor este în plină dezvoltare, în restul lunilor precipitațiile medii lunare sunt în jur de 80 mm.

Numărul zilelor de precipitații este de 150 în medie anual.

Zăpada cade în medie 30-40 zile anual și persistă ca strat 80-90 zile, mai mult în păduri și mai puțin în pajiști.

În ceea ce privește nebulozitatea, numărul mediu anual de zile senine, înregistrate la Stația Meteorologică Reșița, a fost de 90, iar acoperite de 150 zile.

Tabelul 3.5.

Precipitațiile medii lunare (mm), înregistrate la Stația Meteorologică Reșița

Specificare	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1999	50,8	146,5	21,4	127,1	98,8	47,9	144,2	61,9	21,6	27,1	61,1	161,3
2000	51,1	21,2	58,5	73,8	54,1	12,3	25,2	31,2	62,5	1	14,3	37,8
2010	36	26,7	70,6	175	73	151,7	85	40	146	53	43,5	14,5

Umiditatea relativă a aerului este mare, frecvent peste 80% iarna, primăvara și toamna majoritatea timpului este sub 80% dar nu scade sub 65%. Cea mai scăzută este vara, dar nu scade sub limita de 60%.

Valorile evapotranspirației potențiale, (medie anuală), se situează în jurul valorii de 690 mm în Zona de deal (Stația Meteorologică Reșița).

Excesul de apă din sol față de evapotranspirația potențială, crește de la 130 mm în Zona de deal, până la valori de peste 400 mm în Zona muntoasă.

În schimb, deficitul de apă din sol față de evapotranspirația potențială, scade de la 59 mm, în Zona de deal, până la 0 mm în regiunea montană.

Pentru a corela valorile precipitațiilor cu cele ale temperaturilor, s-a calculat indicele de ariditate „De Martonne”; valorile acestuia cresc de la 35-40 în zona dealurilor, până la peste 40 în zona de munte, adică de la un tip de climat moderat umed, la un tip de climat umed spre foarte umed.

Regimul eolian

Vânturile frecvente în această zonă sunt Coșava ce bate dinspre NE cu o frecvență anuală de 1,7 și o viteză de 2-4 m/s, și Austrul dinspre S- V cel mai frecvent (25,1), cu o viteză de 2-3 m/s, vânt ce favorizează căderea ploilor.

CAPITOLUL IV

DETERMINAREA VEGETAȚIEI, TIPULUI ȘI A VALORII PASTORALE A PAJIȘTILOR APARTINAND U.A.T. OCNA DE FIER, județul Caraș Severin

4.1. Metodologia utilizată și stabilirea principalelor tipuri de pajiște pe teritoriul U.A.T. Ocna de Fier.

Metodologia utilizată pentru culegerea datelor din teren

Pentru caracterizarea floristică a pajiștilor s-a utilizat **metoda fitosociologică (geobotanică)**, cât și **metoda dublului metru** (Samfira și colab., 2011). Fiecare dintre cele două metode utilizate, au scopul de a analiza, identifica și ierarhiza asociațiile vegetale ca unități fundamentale ale covorului vegetal și se bazează pe utilizarea unei scări cifrice de apreciere vizuală a abundenței. Etape de aplicare: recunoașterea terenului, amplasarea releveelor, stabilirea mărimii suprafețelor, efectuarea observațiilor.

Partea esențială a ridicării, o constituie întocmirea inventarului floristic, sau relevu fitosociologic, care pe lângă lista speciilor întâlnite trebuie să oglindească și caracteristicile structurale ale vegetației, exprimate procentual sau prin utilizarea unor scări numerice convenționale.

S-a avut în vedere colectarea datelor care să permită identificarea diferitelor tipuri de comunități vegetale (asociații), în acest sens au fost utilizate metode de studiu specifice fitosociologiei (metoda geobotanică și metoda dublului metru).

Analiza vegetației are drept scop identificarea influenței factorilor abiotici dar și evoluția vegetației prin prisma influenței antropice adică gestiunea de exploatare și prezența sau absența lucrărilor de îngrijire pe suprafața respectivă.

Modul de gestiune al unei suprafețe de pajiște permanentă influențează direcția de evoluție a structurii floristice cât și dinamica de vegetație a acesteia.

După delimitarea suprafețelor de probă se trece la întocmirea fișei geobotanice sau a relevului notându-se:

- localitatea; data; suprafața probei cercetate; modul de folosire a pajiști cercetate;
- suprafața de probă; altitudinea; expoziția; înclinarea terenului; solul;
- apa freatică; înălțimea plantelor (cm); acoperirea generală (%).

După această etapă se trece la determinarea speciilor întâlnite în interiorul fiecărei suprafețe de probă și se înregistrează în fișa geobotanică pe grupe după criteriul botanico-economic și anume:

- 1. Graminee; 2. Leguminoase; 3. Cyperaceae și Juncaceae; 4. plante din alte familii botanice; 5. mușchi și licheni; 6. specii lemnoase.

Aprecierea abundenței

Abundența este cea mai elementară noțiune de apreciere cantitativă. Se deosebește abundență numerică, gravimetrică, proiectivă. Cea mai largă utilizare o are abundența numerică, ce se apreciază conform scării lui Braun – Blanquet (1964) (citată de Samfira și Moisuc, 2007):

+ indivizi doar prezenți; 1 – indivizi foarte rari (ocupă mai puțin de 5 % din suprafața eșantionului); 2 – indivizi rari (ocupă 5-25 % din suprafața eșantionului);

3 – indivizi puțin numeroși (ocupă 25-50 % din suprafața eșantionului); 4 – indivizi numeroși (ocupă 50-75 % din suprafața eșantionului); 5 – indivizi foarte numeroși (ocupă >75 % din suprafața eșantionului).

Aprecierea dominanței (acoperirii)

Dominanța sau acoperirea realizată de o specie se referă la acoperirea, respectiv proiecția părților aeriene.

Braun-Blanquet și Pavillard (1928) citat de Braun – Blaquet (1964) utilizează

aprecierea combinată, respectiv abundența-dominanța, care îmbină numărul de indivizi ai speciei cu acoperirea pe care o realizează. Preciunea combinată abundență – dominanță utilizează o scară cificică în șase trepte:

- + indivizi foarte rari sau rari, cu acoperire foarte slabă;
- 1 - indivizi destul de abundenți dar cu grad scăzut de acoperire;
- 2 - indivizi abundenți sau acoperind cel puțin 1/20 din suprafața de probă;
- 3 - numărul indivizilor este variabil, iar acoperirea este cuprinsă între ¼ și ½ din suprafața de probă;
- 4 - număr variabil de indivizi, cu o acoperire cuprinsă între ½ și ¾ din suprafața de probă;
- 5 - număr variabil de indivizi, ce acoperă peste ¾ din suprafața de probă.

Aprecierea frecvenței

Frecvența este un parametru care aduce informații asupra covorului vegetal, arătând cât de des apar exemplarele unei populații în fitocenoză.

Frecvența este în strânsă dependență de densitate și de modul de înmulțire al speciilor, ea fiind exprimată procentual.

O pajiște naturală bună trebuie să aibă o bună densitate și o compoziție botanică echilibrată. Densitatea este considerată bună când golurile sunt puține sau deloc, mijlocie când sunt până la 20 % goluri, sau slabă.

Conform compoziției sale botanice o pajiște poate fi de tipul:

- G- bogată în graminee; L- bogată în leguminoase; E- echilibrată; D- bogată în diverse „alte specii”.

După întocmirea fișelor geobotanice, acestea se centralizează și apoi se grupează pe asociații și se întocmește tabelul asociației.

Determinarea valorii pastorale, ca indice sintetic de caracterizare a calității unei pajiști (conform cu Marușca și colab, 2014).

Calculul VP se realizează după următoarea formulă:

$$VP = \sum PC (\%) \times IC/5$$

unde:

VP - indicator valoare pastorală (0 - 100);

PC - participare în covorul ierbos (%) indiferent de metoda de determinare (AD, PȘ, Cs, G); IC - indice de calitate furajeră;

Scara de interpretare este următoarea:

-0 - 5 - pajiște degradată; 5 - 15 - pajiște foarte slabă; 15 - 25 - pajiște slabă; 25 - 50 - pajiște mijlocie; 50 - 75 - pajiște bună; 75 - 100 - pajiște foarte bună.

Indicele obținut pentru VP are valori de la 0 într-o pajiște fără valoare furajeră, până la 100 pentru o pajiște semănată (ideală).

4.2. Incadrarea tipologică a pajiștilor permanente ale U.A.T. Ocna de Fier.

Tipurile de pajiști identificate în teritoriul studiat

Pentru încadrarea pajiștilor permanente ale U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș-Severin s-au utilizat următoarele studii științifice: „Clasificarea tipologică a pajiștilor din România” (Țucra, 1987); Stațiuni forestiere vol.II (Chiriță și colab., 1977); „Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale” (Marușca și colab., 2014).

Pajiștile permanente studiate au fost încadrate în unități bioclimatice diferite după cum urmează:

-Pentru pajiștile situate în ZONA COLINARA, sau Etajul Premontan de Gorun cu cer, aparținând de localitățile: Coca de Fier (altitudine 280 și 430 m; încadrarea tipologică este următoarea:

Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, cu răspândire: Dealurile piemontane subcarpatice și Podișul Moldovei, 300- 600 m, (200- 700 m), acoperă soluri alcătuite din: Nisipuri, pietrișuri, argile, gresii, marne, T= 7,5- 9 °C, P= 650- 750 mm, soluri de tip: preluvosoluri, luvosoluri, eutricambosoluri, districambosoluri și podzoluri, extinse în România pe suprafețe de 1000000 ha.

Seria de pajiști *Agrostis capillaris*, Tipul de pajiște *Agrostis capillaris* + *Festuca rupicola*, Subtipul de pajiște *Brachipodium punctatum*; Subtipul de pajiște *Festuca rubra*; *Lolium perenne*; Subtipul de pajiște *Cynosurus cristatus* + *Holcus lanatus*.

Vegetația caracteristică a acestor suprafețe de pajiști este: *Festuca rupicola*, *Koeleria macrantha*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Calamagrostis arundinacea*, *Coronilla varia*, *Onobrychis viciifolia*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium montanum*, *Trifolium medium*, *Carex humilis*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Luzula luzuloides*, *Achillea distans*, *Pteridium aquilinum*, *Campanula patula*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Aster amellus*, *Salvia austriaca*, *Veronica orchidea*, *Ononis sativa*, *Carduus nutans*, *Xanthium spinosum*, *Euphorbia cyparissias*, *Cirsium arvense*, *Thymus zigioides*, *Plantago lanceolata*, *Cratogeomys monogyna*, etc.

4.3. Descrierea tipurilor de stațiune de pajiști ale U.A.T. Ocna de Fier.

Pajiștile de *Festuca valesiaca* (păiuș stepic), (<http://producerea-si-conservarea-furajelor.blogspot.ro/2013/06/24-principalele-tipuri-de-pajiști-din.html>)

Răspândire și ecologie. Aceste pajiști sunt reprezentative pentru zonele de stepă și silvostepă din țara noastră. *Festuca valesiaca* este o specie ierboasă edificatoare, xerofilă, cu mare plasticitate ecologică, care se întinde din Zona de Stepă până în Zona Nemorală. Mai precis în zona pădurilor de stejar pedunculat (*Quercus robur*) din Podișul Sucevei și Subzona pădurilor de cer (*Quercus cerris*), gârniță (*Quercus frainetto*) din Dealurile Vestice și Subetajul pădurilor de gorun (*Quercus petraea*) din Podișul Bârladului.

Cele mai mari suprafețe de păiuș stepic sunt în Podișul Moldovei, sporadic în Piemontul Getic și Ocna de Fier Transilvaniei pe coaste însoțite cât și în Ocna de Fier de Vest.

Solurile, pe care se extind aceste pajiști sunt cernoziomurile, regosolurile, pseudorendzinele și solurile cernoziomoide.

Vegetația, are în componență numeroase specii ierboase nevaloroase, dăunătoare și toxice, sau vegetație lemnoasă dăunătoare.

Valoarea pastorală, este mediocră, cu potențial de producție scăzut de numai 3-5 t/ha MV și o încărcătură medie de 0,3 - 0,5 UVM/ha.

4.4. Aprecierea compoziției floristice și a valorii pastorale a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin.

Aprecierea compoziției floristice a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier, s-a realizat după metodele dublului metru și geobotanică. Releveele floristice de tip sintetic au constituit baza de calcul pentru indicii de caracterizare morfoproductivă a suprafețelor analizate: Zonă, Serie și Subserie de pajiști (conform cu Clasificarea tipologică zecimală a pajiștilor din România, după Țucra, 1987); Tip și Subtip de pajiște, Asociație floristică-listă generală de specii; valoare pastorală; potențial productiv; plan de fertilizare; încărcătura cu animale exprimată în UVM/ha; etc.

Aprecierea compoziției floristice și a valorii pastorale a pajiștilor localității Ocna de Fier.

Pentru pajiștile permanente analizate și aparținând de localitatea Ocna de Fier, U.A.T. Ocna de Fier, edificatoare sunt speciile de graminee și leguminoase perene ca: *Festuca rupicola*, *Agrostis capillaris*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron cristatum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Medicago lupulina*, *Onobrychis gracilis*, *Medicago falcata*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium montanum*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Bromus japonicus*, *Phleum phleoides*, *Stipa capillata*.

Specii identificate din alte familii botanice: *Astragalus ponticus*, *Phleum phleoides*, *Stipa ucrainica*, *Calamagrostis villosa*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Galium verum*, *Rhinathus major*, *Rubus caesius*, *Crategus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Tragopogon pratensis*, *Mentha pulegium*, *Convolvulus arvensis*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Galium aparine*, *Lepidium draba*, *Coronilla varia*, *Cirsium arvense*, *Xanthium spinosum*, *Carex praecox*, *Achillea millefolium*, *Cichorium intybus*, *Plantago lanceolata*, *Plantago argentea*, *Viola ambigua*, etc.

Seria de pajiști *Agrostis capillaris*,
 Tipul de pajiște *Agrostis capillaris* + *Festuca rupicola*,
 Subtipul de pajiște *Festuca rubra*; *Lolium perenne*;
 Subtipul de pajiște *Cynosurus cristatus* + *Holcus lanatus*.

4.5. Centralizarea răspândirii principalelor tipuri de pajiști și a Valorii Pastorale a acestora, pe teritoriul U.A.T. Ocna de Fier.

Principalele tipuri de pajiște permanentă ale U.A.T. Ocna de Fier și bonitatea acestora prin Valoare Pastorală sunt prezentate centralizat în tabelul 4.1.

Tabelul 4.1.

Tipurile de pajiște permanentă și Valoarea Pastorală pentru pajiștile aparținând de U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin

Nr. crt.	Nr.crt. Anexa 5 Legea 165/2013	Nr.sect.cadast./ Nr.tarla	Tipul și Subtipul de pajiște/ Valoarea Pastorală	Suprafață a -ha-	Categoria de folosință
1.	1	30321	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Festuca rubra</i> ; <i>Lolium perenne</i> ; VP = 17,36	14,1398	PȘ
	2	30319		12,2540	
	3	30320		10,8733	
	TOTAL UA 1 OCNA DE FIER			37,2671 ha	
2	1	30334	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis</i>	0,7236	PȘ

	2	P6	<i>capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Festuca rubra</i> ; <i>Lolium perenne</i> ; VP = 17,36	0,3282	
	TOTAL UA 2 OCNA DE FIER			1,0518 ha	
3.	1	P5	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26	3,2407	PȘ
	TOTAL UA 3 OCNA DE FIER			3,2407 ha	
4.	1	30325	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26	0,2700	PȘ
	2	30328		0,2068	
				0,2660	
				0,4728	
	3	P4		0,7772	
	TOTAL UA 4 OCNA DE FIER			1,5200 ha	
5.	1	P3	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26	0,7449	PȘ
	TOTAL UA 5 OCNA DE FIER			0,7449 ha	
6.	1	P2	Zona Nemorală, Subzona	0,4159	PȘ

			Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26		
	TOTAL UA 6 OCNA DE FIER			0,4159 ha	
7.	1	30318	Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun. SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Festuca rubra</i> ; <i>Lolium perenne</i> ; VP = 17,36	2,5484	
	2	P1		0,3609	
	TOTAL UA 7 OCNA DE FIER			2,9093 ha	

CAPITOLUL V

CADRUL DE AMENAJARE SI MASURILE DE IMBUNATATIRE A PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER, ANCHETA PASTORALĂ

5.1. Obiective social-economice și ecologice ale Amenajamentului pastoral.

Amenajamentul pastoral are ca obiectiv aplicarea unei gestiuni corecte a pajiștilor administrate de Consiliul Local al U.A.T. Ocna de Fier, acesta este un obiectiv multifuncțional prin care se asigură elemente ca:

- aplicarea unei practici de gestiune corectă, eliminarea sub și suprapășunatului,
- eliminarea pășunatului continuu care antrenează procese erozionale, băătorirea solului, deprecierea producției de masă verde și scăderea calității acestia,
- stoparea proliferării speciilor fără valoare furajeră, a buruienilor, a speciilor invazive cât și a celor toxice,

- stoparea extinderii ferigii de câmp ca plantă invazivă în pajiști,
- stoparea extinderii vegeteției arbustive; -stoparea proceselor erozionale,
- creșterea valorii pastorale a pajiștilor, creșterea producției și a încărcăturii cu UVM/ha,

- creșterea bunăstării comunităților rurale din zona de dealuri înalte și premontană la care principala sursă de venit este cea agro-zootehnică,

Din punct de vedere ecologic, o exploatare rațională și controlată a acestor pajiști, duce la o creștere a biodiversității covorului vegetal și la protejarea și degradarea solului.

Organizarea unui pășunat rațional creează o imagine plăcută de landșaft în care suprafețele de pajiști au un rol important prin aspectul îngrijit, etc

5.2. Stabilirea modului de folosință a pajiștilor.

Suprafețele de pajiști pot fi exploatate prin pășunat cu următoarele categorii de animale: ovine, caprine și bovine, cât și prin cosit pentru a produce fân.

Factorii limitativi pe aceste pajiști sunt atât de natură abiotică- orografică, fiind secondată ca importanță de cei de natură antropică cauzati de lipsa lucrărilor de îngrijire tehnico-culturale, lipsa însămânțărilor, pășunatul controlat, supraînsămânțări, extinderea speciilor invazive, etc.

5.3. Fundamentarea amenajamentului pastoral.

5.3.1. Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier.

Conform legislației României (Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013, Art. 6), se prevăd următoarele:

- începerea pășunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și de gradul de dezvoltare a covorului ierbos.

- se evită începerea pășunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare, sănătatea și supraviețuirea plantelor.

- perioada de pășunat se va încheia în luna noiembrie, la o dată stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor.

- data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare a pășunatului, continuu sau pe tarlale, se stabilesc prin HCL a U.A.T. conform cu Amenajamentul pastoral.

Conform Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, art Art. 10.(1) - **introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat**

prevăzută în amenajamentul pastoral, iar la alin. (2) se stipulează: este interzis pășunatul în cazul excesului de umiditate a pajiștii.

În faza tânără de vegetație plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice deosebite (gust, miros), care măresc apetitul animalelor și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95 %.

Dacă pășunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere și solul prea umed, asupra vegetației efectele negative sunt următoarele:

- se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer din sol. Se formează gropi și mușuroaie;
- pe terenurile în pantă se declanșează eroziunea;
- se modifică compoziția floristică dispărând plantele valoroase mai pretențioase din punct de vedere al apei, aerului și hranei din sol;
- plantele fiind tinere au suprafața foliară redusă și vor folosi pentru refacerea lor substanțe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor.

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- iarba prea tânără conține multă apă și ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na;
- conținând prea puțină celuloză nu se pretează la salivatie și rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicații și meteorizații;
- conținutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului și ca atare declanșarea unor fermentații periculoase.

În aceeași măsură este interzisă pășunarea pajiștilor prin pășunat mai târziu de 1 noiembrie. Ultimul pășunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-30 zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-și refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație.

Întârzierea toamna a pășunatului, până la venirea înghețurilor, face ca iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariției speciilor valoroase din pajiști.

Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile permanente ale U.A.T. Ocna de Fier s-a stabilit respectând și prevederile O.G. 34/2013, cât și Legii fondului funciar nr. 18/1991, s-a stabilit luând în considerare următoarele aspecte pratologice:

- altitudinea la care se află amplasate pășunile,
- elemente de ordin sanitar-veterinar; știut fiind faptul că nu este bine să se mențină animalele la păscut pe aceeași suprafață mai mult de 5-6 zile, după care urmează o pauză de 20-40 zile pentru refacerea covorului vegetal. Larvele paraziților intestinali sunt inofensive timp de numai 5-6 zile de la începutul pășunatului, după care dacă animalele se mențin pe același loc, acestea se pot îmbolnăvi.

-protecția solului în funcție de orografia terenului

-protecția vegetației pastorale valoroase; În principiu, durata pășunatului pe aceeași suprafață trebuie să fie cât mai mică, iar cea de refacere a ierbii suficientă: aproximativ 16 zile în luna mai; 20 în iunie; 25 în iulie; 28 în august; 37 zile în septembrie, iar în octombrie pășunatul trebuie să înceteze cu 3-4 săptămâni înainte de apariția înghețului la sol.

-factorii abiotici care influențează dezvoltarea și perenitatea vegetației practice, astfel, primele zile de îngheț apar la Ocna de Fier, în general, în prima decadă a lunii noiembrie, iar ultimele zile de îngheț se semnalează în decada a I-a a lunii aprilie, foarte rar mai târziu.

Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile permanente ale U.A.T. Ocna de Fier, trebuie respectată după cum urmează:

-Pentru pajiștile pășunate de către bovine, pășunatul se va desfășura pe o perioadă aferentă intervalului 1 mai –30 octombrie (trebuie să fie încheiat cu trei săptămâni înainte de venirea primelor zile de îngheț), respectiv 180-190 de zile.

-Pentru pajiștile pășunate de către ovine, pășunatul se va desfășura pe o perioadă aferentă intervalului 20 aprilie –30 octombrie (trebuie să fie încheiat cu trei săptămâni înainte de venirea primelor zile de îngheț), respectiv 190-200 de zile.

5.3.2. Numărul ciclurilor de pășunat.

Pe suprafața de pajiști a U.A.T. Ocna de Fier se practică pășunatul continuu și de tip extensiv liber. Nu s-a observat pe niciuna din suprafețele de pajiști realizarea pășunatului rațional (prin rotație) pe parcele delimitate clar prin garduri convenționale ori electrice. De asemenea nu s-a observat nici practicarea unui pășunat care să respecte durate diferite lunar de refacere a covorului vegetal.

Pășunatul continuu (liber) - conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pască pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu, fiind practicat așa numitul pășunat selectiv.

Practicarea acestui sistem este asociată cu suprafețe unde producția de masă verde este mică, neuniform repartizată pe cicluri de pășunat; perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclurile trei și patru.

În condițiile actuale, din studiul vegetației pajiștilor, nu recomandăm tarlalizarea prin agrduri permanente datorită fragmentării terenului, înclinației marii, de altfel și producția pajiștilor este prea mică pentru a se justifica economic.

Cu toate acestea în următorii ani, după ce se vor face toate lucrările de ameliorare a pajiștilor, unele pajiști cu conformație plană a terenului pot fi tarlalizate și se va putea trece la un pășunat rațional.

Impuneri privind practicarea pășunatului:

Practicarea pășunatului rațional prin împărțirea trupurilor de pășuni în parcele (8-12 parcele), delimitate cu gard electric sau permanent. Acolo unde nu este posibil acest lucru recomandăm practicarea unui pășunat rațional fără tarlalizare, utilizând delimitările naturale (lizieră de pădure, canal, drumuri de acces, etc) ca limită de parcelă.

Revenirea pe aceleași suprafețe după o perioadă de 25-30 zile.

Pășunatul cu animalele în front de către un cioban ce le permite înaintarea numai pe măsura consumării suficiente a plantelor

Conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din când în când este modificat, astfel animalele nu stau în același loc, ci pășunează pe locuri diferite și în aceeași zi și în zile diferite;

Lucrări ce se execută în timpul pășunatului

După trecerea animalelor rămân o serie de dejecții solide care trebuiesc considerate, în primul rând, ca sursă de elemente nutritive pentru vegetație.

Importanța acestora este mare pe pajiștile unde nu se aplică fertilizarea sau pe acelea situate în zone cu regim pluviometric bogat, care face ca o serie de elemente nutritive să fie spălate.

Dacă pe pajiște sunt vaci de lapte de exemplu, atunci în medie o dejecție solidă de vacă acoperă în întregime o suprafață de 0,09 mp, dar acțiunea ei asupra vegetației se întinde pe o suprafață chiar de 10 ori mai mare. Aceasta cauzează neajunsuri mari, întrucât

favorizează dezvoltarea speciilor nitrofile, lipsite de valoare economică, creând astfel mari neuniformități în compoziția floristică. Dacă dejecțiile nu se împrăștie, după 10 zile, dispar toate leguminoasele și 75 % din graminee.

Un alt neajuns este și faptul că dejecțiile sunt focare de infecții.

După ce animalele au fost scoase de pe pășune rămân o serie de plante neconsumate. Aceste plante sunt cele pe care animalele le ocolesc. Rămânând pe pajiște ele pot forma semințe și ca atare proliferază. De aceea ele trebuie îndepărtate prin cosire. Operația este obligatorie, ca și precedentă, după fiecare ciclu de pășunat.

Impuneri privind lucrările din timpul pășunatului:

În timpul pășunatului trebuie să se execute o serie de lucrări pentru a îmbunătăți compoziția floristică, refacerea cât mai rapidă a plantelor, la sporirea producției de masă verde pe unitatea de suprafață, la asigurarea zooigienii:

- cosirea resturilor nepășunate după ce animalele au părăsit trupul de pajiște, ceea ce împiedică fructificarea și deci înmulțirea plantelor slabe din punct de vedere furajer, neconsumate de animale;

- împrăștierea dejecțiilor animaliere, care prezintă cel puțin trei avantaje legate de faptul că: se împiedică astfel crearea condițiilor de dezvoltare a buruienilor nitrofile nevaloroase, care s-ar putea dezvolta în jurul acestora; se realizează o anumită fertilizare a pajiștilor; se înlătură focarele de infecție cu viermi paraziți.

Toate aceste măsuri, aplicate în complex, au ca efect creșterea valorii economice a pășunii respective.

5.3.3. Determinarea capacității de pășunat (UVM/ha).

Încărcătura cu animale pe o pajiște sau capacitatea de pășunat, se exprimă în UVM (unitate vită mare)/hectar. Reprezintă un instrument de corelare a producției reale a unei suprafețe cu încărcătura de animale.

Capacitatea de pășunat și încărcătura optimă de animale pe hectar se calculează, pentru fiecare Unitate Amenajistică în parte, conform metodologiei prevăzute în Ordin 544/2013, art. 8.

Capacitatea de pășunat se calculează prin două metode:

- **metoda estimativă**, bazată pe valoarea pastorală (VP), determinată în funcție de compoziția botanică a pajiștilor;
- **metoda precisă sau reală**, bazată pe producția efectiv consumabilă a pășunii respective.

Capacitatea de pășunat (CP), după metoda estimativă se determină după formula:

$$CP = VP \times C \text{ (UVM/ha), în care:}$$

VP = indicator al valorii pastorale

C = coeficient variabil al capacității de pășunat (funcție de altitudine, durata sezonului de pășunat și gradul de fertilizare a pășunii) (conform Tabelul 5.1.).

Tabelul 5.1.
Valoarea coeficientului pentru determinarea capacității de pășunat

Altitudinea (m)	Durata sezonului de pășunat (zile)	Coeficient (c) pentru pășuni	
		Nefertilizate	Fertilizate nivel mediu
2200 - 2400	40	0,010	-
2000 - 2200	55	0,014	-
1800 - 2000	70	0,018	-
1600 - 1800	85	0,022	0,052
1400 - 1600	100	0,026	0,058
1200 - 1400	115	0,030	0,064
1000 - 1200	130	0,034	0,070
800 - 1000	145	0,038	0,076
600 - 800	160	0,042	0,082
400 - 600	175	0,046	0,088
200 - 400	190	0,050	0,094
0- 200	205	0,054	0,100
Gradienti pentru 100 m altitudine	-7,5 zile	-0,002	-0,003

5.3.3.1. Stabilirea capacității de pășunat în funcție de valoarea pastorală (VP) a pajiștilor și a coeficienților variabili capacitatea de pășunat (CP) estimată (C.P.Viitoare) la care se poate ajunge aplicând măsurile de îmbunătățire a pajiștilor.

A). C.P.Viitoare Estimată (UVM/ha) estimată pentru pajiștile aparținând de localitatea Ocna de Fier, este următoarea:

-pentru UA 1 Ocna de Fier, cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 17,36 \times 0,050 = 0,86 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 2 Ocna de Fier; cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 17,36 \times 0,050 = 0,86 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 3 Ocna de Fier; cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 22,26 \times 0,050 = 1,11 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 4 Ocna de Fier; cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 22,26 \times 0,050 = 1,11 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 5 Ocna de Fier; cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 22,26 \times 0,050 = 1,11 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 6 Ocna de Fier; cu VP (medie) = 17,36 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 22,26 \times 0,050 = 1,11 \text{ UVM/ha}$

-pentru UA 7 Ocna de Fier, VP (medie) = 17,14 și durata de pășunat de 180- 190 zile:
 $CP = 17,36 \times 0,050 = 0,86 \text{ UVM/ha}$

5.3.3.2. Capacitatea de pășunat (CP) reală (UVM/ha), în funcție de producția disponibilă de masă verde, coeficientul de folosire a ierbii și consumul zilnic de iarbă pe durata sezonului de pășunat (180 – 190 de zile).

Producția în masă verde/hectar a pajiștilor permanente ale U.A.T. Ocna de Fier județul Caraș -Severin care constituie parcellarul localităților Ocna de Fier și Ocna de Fier cât și încărcătura aferentă cu animale pe specii și categorii, au fost puse la dispoziția Grupului de lucru pentru realizarea Amenajamentului pastoral pentru pajiștile comunei Ocna de Fier județul Caraș Severin de către Primăria comunei Ocna de Fier.

Capacitatea de pășunat, s-a stabilit conform cu Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, cât și conform normelor Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, stabilite prin Ordinul nr. 544/2013 privind metodologia de calcul al încărcăturii optime de animale pe hectar de pajiște, intrat în vigoare de la 28.06.2013.

Pentru determinarea capacității de pășunat s-a utilizat formula:

$$CP = (P\$.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.P\$. \times 100),$$

în care:

CP = capacitatea de pășunat sau încărcătura de animale (UVM/ha)

P\$.d. = producția disponibilă de masă verde (kg/ha)

C.f. = coeficientul de folosire al ierbii (%) (vezi Tabelul)

C.i. = consum zilnic de iarbă (pentru 1 UVM necesarul zilnic este de 50- 65 kg masă verde sau cca. 10 kg substanță uscată)

Z.P\$. = numărul de zile de pășunat pentru un ciclu de pășunat sau pentru un sezon de pășunat

Această formulă de determinare a capacității de pășunat se aplică pentru fiecare ciclu de pășunat sau pentru întreg sezonul de pășunat.

Tabelul 5.2.

Valoarea medie a coeficientului de folosire la diferite tipuri de pajiști (C.f. %)

Tipul de pășunc	Coeficientul mediu de folosire (%)
Pășuni umede, cu multe rogozuri	25
Pășuni alpine, cu țepoșică	35
Pășuni de șes, uscate, cu graminee mărunte	50
Pășuni montane, cu țepoșică	50
Pășuni inundabile, de pe terenuri revene	75
Pășuni montane, cu graminee valoroase	85
Pășuni neinundabile, de pe terenuri revene, cu graminee valoroase	90
Pășuni semănate	90

A) Stabilirea capacității de pășunat (CP) reală (UVM/ha), în funcție de producția disponibilă de masă verde pentru localitatea Ocna de Fier:

- -pentru **UA 1 Ocna de Fier**, cu o producție disponibilă estimată de 3500- 4000 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (3500 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,33 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele
- 1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; 2,34 oi sau capre de toate vârstele
- 0,42 cai de toate vârstele; 0,46 -0,66 tineret cabalin

- -pentru **UA 2 Ocna de Fier**, cu o producție disponibilă estimată de 3500- 4000 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (3500 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,33 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele
- 1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; 2,34 oi sau capre de toate vârstele
- 0,42 cai de toate vârstele; 0,46 -0,66 tineret cabalin

- -pentru **UA 3 Ocna de Fier**, cu o producție disponibilă estimată de 3500- 4000 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (3500 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,33 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele
- 1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; 2,34 oi sau capre de toate vârstele
- 0,42 cai de toate vârstele; 0,46 -0,66 tineret cabalin

- -pentru **UA 4 Ocna de Fier; UA 5 Ocna de Fier; UA 6 Ocna de Fier și UA 7 Ocna de Fier**, cu o producție disponibilă estimată de 3500- 4000 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (3500 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,33 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele
- 1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; 2,34 oi sau capre de toate vârstele
- 0,42 cai de toate vârstele; 0,46 -0,66 tineret cabalin

Centralizarea încărcăturii cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier, este redată în tabelul următor.

Tabelul 5.4.

Centralizarea încărcăturii cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier

UA Trup de pajiște/localitatea zona	Producția kg mv/ha	Încărcătura UVM/ha în funcție de producția pajiștii (conform cu Anexa nr.2 la Hotărârea nr.10 din 28.02.2014)	Încărcătura UVM/ha estimată în funcție de Valoarea Pastorală (dacă se aplică măsurile de îmbunătățire)
UA 1 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,86
UA 2 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,86
UA 3 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	1,11
UA 4 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	1,11
UA 5 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	1,11
UA 6 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	1,11
UA 7 Ocna de Fier	3500- 4000	0,33	0,86

ATENȚIE pentru utilizatorii de pajiști: Capacitatea de pășunat (încărcătura de animale) mai mare în cazul calculării în funcție de valoarea pastorală (VP) demonstrează nivelul potențial de calitate a pajiștii, determinată de compoziția botanică echilibrată de graminee și leguminoase, ce poate fi realizată prin aplicarea unor măsuri tehnologice de îmbunătățire, cuprinse în acest Amenajament pastoral.

Prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor.

5.4. Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a suprafețelor de pajiști U.A.T. Ocna de Fier.

5.4.1. Metode de îmbunătățire a covorului ierbos.

Recomandăm menținerea covorului ierbos existent și ameliorarea acestuia prin amendare, fertilizare, supraînsămânțare, defrișarea vegetației arbustive, menținerea vegetației forestiere pentru asigurarea umbrarelor, înlăturarea din vegetație a ferigii de câmp.

5.4.2. Combaterea eroziunii de suprafață a solului.

Pentru combaterea eroziunii de suprafață se vor lua următoarele măsuri preventive:

- respectarea duratei recomandate de pășunat,
- interzicerea pășunatului prea devreme sau prea târziu și în perioadele umede deoarece se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer din sol.

- respectarea încărcăturii cu animale recomandate pe UA sau trupuri

-supraînsămânțarea golurilor provenite din nivelarea mușuroiilor, defrișarea vegetației arbustive, rămături de animale domestice și sălbatice, etc

5.4.3.Eliminarea excesului de umiditate.

În cazul prezenței excesului de umiditate măsurile agropedoameliorative recomandă în primul rând îmbunătățirea regimului acro-hidric prin măsuri de eliminarea excesului de umiditate freatică și de suprafață (G_{4-5} ; W_4), desecare, drenaj, amendare cu calcar, ameliorarea sărăturilor, spălarea sărurilor, fertilizare radicală (studiu O.S.P.A. Timiș)

5.4.4.Combaterea buruienilor din pajiști.

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor: neexecutarea lucrărilor de curățare, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producției pajiștei, neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrășăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fânețelor, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni, etc.

Majoritatea speciilor care fac parte din grupa plantelor din alte familii botanice sunt neconsumate de animale.

Folosirea nerațională a pajiștilor, supraîncărcarea acestora, intrarea prea devreme cu animalele la pășunat sau scoaterea prea târziu a animalelor de pe pășune, lipsa unor lucrări elementare de îngrijire, fac ca plantele din alte familii botanice, neconsumate de animale, să devină dominante.

Impuneri privind combaterea buruienilor:

Pentru îmbunătățirea pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier recomandăm combaterea speciilor neconsumate de animale din pășuni, prin cosiri repetate și eliberarea terenului de resturile vegetale.

Această operațiune este obligatorie după fiecare ciclu de pășunat și cu precădere înainte ca speciile nedorite să fructifice, evitând astfel proliferarea lor.

Obligatoriu, primăvara înainte de intrarea cu animalele pe pășune se fac cosiri de curățire a pajiștii.

MĂSURI PENTRU COMBATAREA FERIGII DE CAMP (*PTERIDIUM AQUILINUM*) DIN PAJIȘTILE PERMANENTE ALE U.A.T. OCNA DE FIER

Biologia, răspândirea și gradul de dăunare a Ferigii de camp (*Pteridium aquilinum*)

Feriga este o specie erbacee perenă, cu rizomi groși și ramificați, cu un număr mare de muguri bazali din care se formează frunzele care ajung la 1-2 m înălțime. Pe partea inferioară a frunzelor se află sporii, ce formează o linie brună continuă. Maturarea și răspândirea sporilor are loc în perioada iulie-septembrie, când fiecare plantă formează 200-300 miliarde de spori.

Aceste particularități biologice determină ca feriga să se înmulțească atât pe cale asexuată (spori) cât și pe cale vegetativă (prin rizomi). Sporii determină o infestare și o extindere considerabilă a ferigii, iar rizomii asigură îndesirea acestei specii în pajiști. În pajiștile invadate cu ferigă (în proporție de 50 %) s-a constatat existența în sol a unei cantități de rizomi de peste 100 t/ha, pe care se dezvoltă circa 1 milion de muguri capabili să formeze noi rizomi și muguri. Rizomii au un diametru de 2-3 cm și în care se acumulează substanțe de rezervă, ce le asigură dezvoltarea și longevitatea. Toate aceste însușiri, ieșite din comun, fac ca această plantă dăunătoare să fie foarte greu de combătut.

Datorită utilizării intense a apei, hranei și luminii, feriga este un concurent puternic pentru celelalte plante din covorul vegetal al pajiștilor. Frunzele acestei plante eliberează substanțe fitotoxice (alelopatic), care cu ajutorul precipitațiilor, ajung în sol și pot determina încetinirea creșterii altor specii din covorul vegetal al pajiștilor.

Feriga reduce în pășuni cantitatea de furaj disponibil iar în condițiile în care este consumată de animale dă un gust amar laptelui, untului și brânzeturilor, cauzând și intoxicații grave la animale (mai ales la taurine și cabaline). Semnele de intoxicare cu ferigă se manifestă sub forma unei avitaminoze, datorită prezenței unei thiamine, având aceleași simptome ca și cancerul. Aceste toxine se pot transmite prin lapte și pot contamina oamenii. Unele cercetări recente au evidențiat acțiunea cancerigenă a ferigii asupra animalelor și omului.

Răspândirea ferigii în pajiști este favorizată de acțiunea unor factori antropici nefavorabili: defrișarea haotică a pădurilor, scăderea tot mai pronunțată, până la abandon, a încărcării cu animale a pășunilor, lipsa unui program de ameliorare a pășunilor.

Metode de combatere a plantelor de ferigă de câmp din pajiști

Particularitățile biologice specifice și toleranța la condițiile naturale staționale limitează puternic posibilitățile de combatere a plantelor de ferigă din pajiști. Măsurile de combatere se aplică pe terenul lung și se bazează pe însușirile morfologice și fiziologice ale plantelor.

În practica de ameliorare a pajiștilor invadate de ferigă sunt cunoscute 3 metode de distrugere parțială sau totală a acestei specii: distrugerea mecanică, distrugerea termică și combaterea chimică.

-Distrugerea mecanică se realizează prin cosiri repetate (mărunțire și tocare a plantelor), prin călcarea cu animale, prin arat și discuire.

Particularitățile biologice ale ferigii limitează eficacitatea de distrugere a plantelor prin acțiunea animalelor. Astfel rizomii din sol bine dezvoltati, situați în profunzime sunt inaccesibili călcării de către animale, care nu pot acționa decât asupra frunzelor. Pentru epuizarea rizomilor din sol este necesară o perioadă lungă de timp și o încărcătură de animale ridicată. Introducerea animalelor pe pășunile cu grad ridicat de infestare poate cauza intoxicații grave mai ales dacă acestea nu au fost hrănite corespunzător, înainte de a fi introduse la pășunat pe suprafețele cu ferigă.

Aratul și discuitul distruge o parte din rizomi și îi expun la acțiunea gerului din timpul iernii, dar în majoritatea cazurilor aceste lucrări sunt greu de realizat datorită pantelor accentuate, neuniformităților terenului, roca la suprafață, lipsa căilor de acces.

-Distrușterea termică se face prin incendiere, spre sfârșitul perioadei de vegetație, când frunzele uscate și tulpinile ard foarte bine. Cu toate acestea, deși rizomii sunt sensibili la temperaturi de 40-50 grade Celsius, rezistența lor la foc se explică prin faptul că ei se formează la adâncimi mai mari în sol și prin urmare nu sunt afectați. În anul următor rizomii neafecțați de efectul incendierii vor infesta terenul cu noi plante de ferigă. În condițiile în care se aplică această metodă se recomandă să nu fie incendiate terenurile datorită riscului de apariție a eroziunii solului.

-Combaterea chimică este considerată mai eficientă față de celelalte metode, deși în multe situații, funcție de configurația terenului (panta foarte mare), această lucrare se execută manual.

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80- 100 %. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400- 500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu execuția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect toxic redus în sol.

Combaterea ferigii se poate realiza și prin aplicarea erbicidelor pe bază de glifosat (RONDUP, GLIFOTIM), în doză de 12 l/ha, în primul an și 6 l/ha în anul al 2-lea. Aceste erbicide distrug și speciile de graminee și leguminoase de pajiști.

În toate cazurile de aplicare a tratamentelor cu erbicide se interzice pășunatul cu animalele până ce nu se reinstalează vegetația naturală a pajiștii. Pentru îmbunătățirea compoziției folosite a covorului vegetal după distrugerea ferigii prin aplicarea erbicidelor se recomandă lucrarea de supraînsămânțare cu următorul tip de amestec de semințe: golomăț (6 kg/ha), raigras peren (5 kg/ha), păiuș de livezi (6 kg/ha), timoflita (4 kg/ha), păiuș roșu (3 kg/ha), trifoi alb (3 kg/ha), ghizdei (3 kg/ha).

După distrugerea ferigii, indiferent de metoda de combatere se va aplica un sistem diferențiat de îngrășăminte chimice sau organice pentru reinstalarea rapidă a vegetației cu valoare furajeră ridicată.

5.4.5. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști.

Se recomandă curățirea arboretelor (acolo unde este cazul) în principal prin tăiere manuală cu diferite unelete (topoare, săpoaie, târnacoape, etc) sau cu ferestre mecanice și folosirea lor ca umbră pentru animale.

Curățirea pajiștilor, îndepărtarea pietrelor, cioatelor

Se aplică acolo unde există pietre la suprafață, cioate putrezite, resturi de vegetație aduse de ape cât și materiale rezultate în urma activității omului (aceasta în special pe pajiștile de lângă așezările umane).

Impuneri privind îndepărtarea vegetației lemnoase:

Curățirea pajiștilor de pietre, cioate; tăierea și scoaterea buturugilor, copacilor uscați, resturi menajere (peturi, pungi, conserve).

5.4.6. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor.

Distrugerea mușuroaielor și nivelarea

Mușuroaiele sunt prezente pe suprafețele de pajiști permanente ale U.A.T. Ocna de Fier în procent scăzut.

Recomandări

Realizarea unor lucrări de nivelare, urmate de aplicarea de îngrășăminte și supraînsămânțarea cu un amestec de specii perene cu valoare furajeră ridicată.

5.5. Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare

5.5.1. Consumul de elemente nutritive al vegetației pajiștilor

Structura foarte diversificată a covorului vegetal a pajiștilor permanente, formată din numeroase specii de plante din diverse familii botanice, influențează și o diferențiere puternică a consumului de elemente nutritive al acestor specii de plante. Astfel, speciile cu valoare furajeră ridicată, cum sunt gramineele de pajiști sunt mari consumatoare de azot, iar speciile de leguminoase de pajiști necesită un consum mai mare de fosfor, calciu și potasiu.

În general, pe pajiștile destinate folosirii directe prin pășunat cu animalele, plantele consumă mai mult azot ca urmare a refacerii acestora de mai multe ori în timpul perioadei de vegetație, în funcție de numărul ciclurilor de pășunat. În condițiile pajiștilor folosite ca fânețe, unde plantele se recoltează mai târziu, scade consumul de azot și crește consumul de potasiu și calciu, acestea având un rol important ca substanțe de rezervă în organele plantelor în vederea creșterii capacității de lăstărire a speciilor valoroase de pajiști. Spre sfârșitul fazelor de creștere și dezvoltare a speciilor de pajiști, respectiv înainte de fructificare, se înregistrează un consum mai redus de fosfor, indiferent de modul de folosire al pajiștilor.

Consumul elementelor nutritive ale speciilor de pajiști este puternic influențat de numeroși factori naturali și tehnologici: gradul de aprovizionare al solurilor în elemente nutritive, evoluția condițiilor climatice în timpul perioadelor de vegetație (în perioadele cu umiditate mai mare crește consumul de elemente nutritive față de perioada mai secetoasă) și nivelul de fertilizare aplicat prin măsurile de îmbunătățire a regimului de nutriție.

Vegetația pajiștilor permanente extrage din sol, pentru realizarea unei tone de masă verde, echivalentul a 4-6 kg azot, 1-2 kg fosfor, 4-5 kg potasiu și 2-3 kg calciu. După cum se constată, pajiștile permanente consumă cantități foarte mari de elemente nutritive din sol, pe care acesta nu le poate asigura în fiecare an și în cantități suficiente. Ca urmare, fertilizarea pajiștilor constituie una dintre măsurile cele mai importante pentru aprovizionarea în condiții optime cu elemente nutritive a speciilor cu valoare furajeră ridicată din pajiști, asigurându-se, astfel, menținerea unui raport echilibrat între aceste specii și speciile cu valoare furajeră mai scăzută.

5.5.2. Cunoașterea particularităților fertilizării pajiștilor

În comparație cu structura de culturi agricole semănate în terenurile arabile, fertilizarea unei pajiști permanente prezintă o serie de particularități, cum sunt:

- structura diversă de specii floristice impune și o diferențiere a tipurilor și a modului de fertilizare ținând seama de cerințele diferite față de elementele nutritive ale acestor specii;
- speciile din pajiști au un consum de substanțe nutritive continuu și cu intensități diferite pe toată perioada de vegetație, ceea ce necesită aplicarea îngrășămintelor în mod repetat pentru a realiza refacerea vegetației pentru următoarele cicluri de pășunat sau de recoltare prin cosire, dar și pentru o repartizare uniformă a producției în cursul perioadei de vegetație;
- aplicarea îngrășămintelor organice sau chimice nu se încorporează în sol, ci la suprafața acestuia, direct pe vegetația existentă, favorizând o creștere mai mare a coeficientului de folosire a elementelor nutritive față de plantele de cultură de pe terenurile arabile;
- în urma aplicării îngrășămintelor pe pajiști coeficientul de folosire al azotului este între 80-100% față de numai 40-60 % la speciile cultivate pe terenurile arabile, la fosfor

coeficientul de folosire este de 30-40 % pe pajiști și numai de 15-25 % pe terenurile arabile și la potasiu acest coeficient este de 60-80 % pe pajiști și 25-30 % pe terenurile arabile;

- în stabilirea sistemului de fertilizare a pajiștilor se ține seama și de cantitatea mai mare de substanță organică și respectiv a conținutului de humus ce se acumulează de-a lungul anilor față de modul de fertilizare al terenurilor arabile;

- aplicarea îngrășămintelor de pajiști se realizează în mod fracționat, pe cicluri de recoltare sau de pășunat, ca în cazul îngrășămintelor chimice pe bază de azot, sau la intervale mai mari de ani, cum sunt îngrășămintele pe bază de fosfor și potasiu și a celor organice, având ca scop creșterea și eșalonarea producției și evitarea pierderilor prin levigare (spălarea nutrienților pe adâncimea solului);

- fertilizarea pajiștilor permanente are ca scop nu numai asigurarea unor producții ridicate, constante și de calitate a furajului pentru alimentația animalelor, ci și asigurarea caracterului de multifuncționalitate a covorului ierbos pentru protecția antierozională, a păstrării unui echilibru hidric și termic între componentele ecosistemului, a păstrării diversității speciilor floristice din covorul vegetal ce asigură valoarea peisagistică a mediului și a creșterii unor bioacumulări de substanțe în sol (sechestrarea carbonului și aprovizionarea cu azot fixat pe cale simbiotică).

5.5.3. Cunoștințe minime pentru o fertilizare corectă a pajiștilor

Planul sau sistemul de fertilizare al pajiștilor permanente se bazează pe cunoașterea următoarelor particularități specifice acestor culturi:

- evidențierea tipurilor de sol și a caracteristicilor agrochimice principale ale acestora: reacția solului (pH), gradul de saturare în baze (V %), conținutul în humus, conținutul în elemente nutritive (P, K, Ca, Al, Na);

- cunoașterea compoziției floristice a covorului ierbos, în special a speciilor cu valoare furajeră ridicată (graminee și leguminoase de pajiști), cât și al celorlalte specii care pot influența vegetația speciilor valoroase, dar și sănătatea și producțiile animalelor;

- gradul de fertilizare al pajiștilor și a modului de aplicare a diferitelor tipuri de îngrășăminte se realizează diferențiat în funcție și de condițiile climatice ale zonei, ecartul altitudinal al fiecărei suprafețe de pajiște, durata sezonului sau perioadei de vegetație și modul de valorificare a producției pajiștilor (prin pășunat sau cosire în regim de fâneață).

5.5.4. Resurse de îngrășăminte pentru utilizatorii de pajiști permanente

Resursa de fertilizanți existentă cu precădere în cadrul fermelor sau gospodăriilor crescătorilor de animale o constituie îngrășămintele organice: gunoiul de grajd, compostul, turbureala, urina animalelor. În anumite situații, târlirea cu animalele în perioada de pășunat devine cea mai ieftină și eficientă metodă de fertilizare. Realizarea însă a unei îmbunătățiri echilibrate cu elemente nutritive a speciilor de pajiști se poate realiza numai în condițiile aplicării și de fertilizanți pe bază de îngrășăminte chimice prin care se realizează sporuri mari de producție față de oricare din culturile agricole semănate în terenurile arabile (70-100 kg masă verde de pajiști la 1 kg îngrășământ substanță activă).

Fertilizarea pajiștilor cu gunoi de grajd

Îngrășămintele organice, și mai ales gunoiul de grajd, prin calitatea lor de îngrășăminte complete, au un efect puternic asupra însușirilor fizico-chimice și biologice ale solului, influențând consumul elementelor nutritive de către plantele de pajiști cu efecte directe asupra producției și calității furajului. Dintre aceste îngrășăminte gunoiul de grajd este cel mai des folosit în agricultură datorită conținutului ridicat de elemente nutritive: 1 tonă de gunoi de grajd conține 4-5 kg N, 2-3 kg P_2O_5 , 6-7 kg K_2O , 2-3 kg CaO, 1,3-1,5 kg MgO , 0,3-0,5 kg S. Calitatea gunoiului de grajd depinde de specia de animale de la care provine, cel mai

bogat în elemente fertilizante fiind gunoiul de ovine urmat de cel de cabaline și bovine, iar cel mai sărac este cel de porcine. Deoarece fertilizarea se realizează direct pe vegetația pajiștilor permanente, este obligatorie folosirea gunoiului de grajd bine fermentat, aceasta realizându-se în platforme special amenajate pe o durată de 3-5 luni de la depozitare, timp în care se pierde 25-30% din greutatea inițială. În funcție de starea de umiditate a gunoiului de grajd, acesta are următoarele greutatea: proaspăt și afănat are 300-400 kg/m³, 600-7000 kg/m³ când este proaspăt și îndesat, 800-900 kg/m³ când este semifermentat și peste 900 kg/m³ când este fermentat și umed. Dintr-o fermă de taurine, cu un efectiv de 100 UVM, se evacuează anual, în condițiile în care vacile sunt scoase la pășunat, în jur de 700-800 tone de gunoi de grajd cu o umiditate de peste 80%. În general, prin cantitatea de gunoi de grad produsă într-un an de zile, o UVM realizează în medie următoarele cantități de elemente nutritive: 80 kg N, 40 kg P₂O₅, 100 kg K₂O.

Cantitatea administrată de gunoi de grajd este în funcție de compoziția floristică a pajiștilor, de stadiul de degradare a acestora, de gradul de intensivizare a pajiștilor și de cantitatea de gunoi de grad disponibilă în fermă sau în gospodăria crescătorilor de animale. Din acest punct de vedere dozele recomandate variază în limite foarte largi, respectiv între 20-40 t/ha. Astfel, fertilizarea cu 20 t/ha echivalează cu cca 90 kg/ha substanță activă de azotat de amoniu (sau 300 kg/ha substanță brută) și 200 kg/ha superfosfat. Aplicarea unor cantități mai reduse au un efect foarte scăzut, iar la norme mai mari folosirea gunoiului poate deveni neeficientă.

Epoca optimă de administrare are influențe puternice asupra producției pajiștilor. În acest sens administrarea gunoiului de grajd toamna, după încheierea vegetației, este cea mai recomandată, în comparație cu aplicarea în perioada de primăvară. În zonele mai umede, unde se înregistrează cantități mai mari de precipitații, gunoiul de grajd se poate aplica și primăvara, mai ales pe pajiștile folosite ca fânează. De asemenea, gunoiul de grajd este mai bine valorificat când se administrează împreună cu doze mici de îngrășămintă chimice.

Efectul cel mai important al aplicării gunoiului de grajd se constată asupra îmbunătățirii compoziției floristice a covorului ierbos și a calității furajului datorită creșterii proporției speciilor de leguminoase perene, care la rândul lor fixează azotul atmosferic produs prin simbioză aprovizionând cantitatea de nutrienți din sol.

Fertilizarea cu gunoi de grajd se face la 3-4 ani de zile, având următoarea graduară a sporurilor de producție în timpul anilor de vegetație: în primul an 40 %, în anul al doilea 30 %, în anul al treilea 20 %, în anul al patrulea 10 %.

Îngrășămintă organice semilichide (turbureala de grajd).

Îngrășămintă organice semilichide provin din adăposturile de bovine prevăzute cu un sistem de evacuare hidraulică a dejecțiilor sau prin spălarea cu jet de apă a padocurilor de la taberele de vară. Aceste îngrășămintă sunt bogate în azot și în potasiu; conținutul în fosfor este însă scăzut.

Îngrășămintă organice semilichide sunt împrăștiate, pe pajiști, cu mașini speciale în doze de 20-30 m³/ha, primăvara devreme sau toamna târziu. Dacă se aplică primăvara, pășunatul este permis numai după o perioadă de 4-5 săptămâni.

Acastă fertilizare are un efect remanent de 2-3 ani.

Târlirea

Târlirea reprezintă un mod de fertilizare a pajiștilor care se execută direct cu animalele. Astfel animalele, care sunt ținute închise în perioada de odihnă peste zi dar mai ales în timpul nopții, lasă pe sol însemnate cantități de dejecții lichide și solide.

Astfel de terenuri se întâlnesc des în jurul saivanelor, a stânelor. Se pune deci problema folosirii acestor dejecții în scopul sporirii valorii pajiștilor, a producțiilor, cu atât mai mult cu cât cantitatea acestor dejecții este considerabilă.

Pentru a se realiza fertilizarea prin târlire animalele sunt ținute mai multe nopți pe același teren, în niște locuri îngrădite, numite târle.

Suprafața strungii, târlei, se calculează în raport cu specia sau numărul animalelor.

$$S = N \times s$$

unde: - s este suprafața rezervată unui animal;

N- numărul de animale din turmă.

Târlirea se execută pe întreg sezonul de pășunat cu o intensitate de maximum 2-3 nopți o oaie/1m² pe pajiști cu covor vegetal valoros, sau 4-6 nopți o oaie /1m² pe pajiști degradate.

Târlirea se execută cu toate speciile de animale, revenind ca echivalent 2-3 nopți 1 UVM/6m² pe pajiști valoroase sau 4-6 nopți pe pajiști degradate.

Depășirea pragului de 6-8 nopți o oaie/1m² sau 1 UVM/6m² duce la degradarea accentuată a covorului vegetal prin apariția speciilor de buruieni nitrofile (ștevia, urzica, etc.) cât și la poluarea apelor, solului, peisajului, îmbolnăvirea animalelor și alte neajunsuri.

În nopțile în care se realizează târlirea se acumulează cantități suficiente de elemente nutritive, care să determine sporirea procentului de participare în covorul ierbos a unor specii cu valoare foarte mare cum sunt: *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*.

Mentținerea animalelor pe târlă se realizează cu ajutorul unor garduri mobile numite porți de târlire (sau țarcuri, oboare, garduri). Acestea au 3-4 m lungime, 1,3m înălțime fiind prevăzute cu 4-5 bare orizontale și șipci oblice pentru asigurarea rezistenței.

Porțile din plasă de sârma cu rame metalice ușoare 21-23 kg au o durabilitate mai mare, sunt ușor de manipulat și de fixat în pământ, costul lor amortizându-se în 2-3 ani. Cu asemenea porți, schimbarea târlei (oculului) se face de un singur om într-un timp relativ scurt.

Efectul târlirii se resimte 2-5 ani. Astfel prin mutarea succesivă a târlei, în sezonul de pășunat (în decursul unui an), se poate fertiliza o suprafață destul de mare de pajiște.

Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice

În lipsa îngrășămintelor organice, sau a cantităților mai mici realizate din aceste tipuri de îngrășăminte în cadrul fermelor de creștere a animalelor, folosirea și aplicarea îngrășămintelor chimice constituie singura sursă de îmbunătățire a nutriției plantelor de pajiști.

Administrarea în doze moderate și echilibrate a îngrășămintelor chimice, aplicate în funcție de caracteristicile agrochimice ale solului, de nivelul de producție și modul de folosință, se reflectă în creșterea productivității pajiștilor, în calitatea furajului și al sporirii numărului de animale (capacitatea de pășunat sau încărcătura de animale) pe unitatea de suprafață concesionată.

Dintre îngrășămintele chimice folosite, îngrășămintele cu azot sunt cel mai des folosite pe pajiști datorită următoarelor particularități: realizarea unor sporuri mari de producție (50-150 kg masă verde pentru 1 kg substanță activă de îngrășământ cu azot); creșterea conținutului în proteină brută a furajului, sporirea calității produselor animaliere.

Tabelul 5.5.

Date orientative privind fertilizarea pajiștilor permanente cu îngrășăminte chimice
(kg/ha/an s.a.)

Tipul de pajiște	N*	P ₂ O ₅ (P*)	K ₂ O (K*)
<i>Festuca valesiaca</i>	100-200	50-60 (20-25)	-
<i>Festuca rupicola</i>	100-200	50-60 (20-25)	50-60 (40-50)
<i>Agrostis capillaris</i>			
- productive	150-200	75-100 (35-45)	75-100 (60-80)
- slabe	100-150	50-75 (20-35)	50-75 (40-60)
<i>Festuca rubra</i>	150	75 (50)	75 (60)
<i>Nardus stricta</i>	200	100 (45)	100 (80)
<i>Festuca airoides</i>	100	50 (20)	50 (40)

*) substanță activă (s.a.)

În condițiile din țara noastră, pe baza rezultatelor cercetărilor efectuate, pe pajiștile permanente au fost stabilite dozele de îngrășăminte chimice cu azot în funcție de tipurile de pajiște (dozele recomandate sunt prezentate în tabelul de mai sus). Din tabelul 5.4. se constată că raportul optim între elementele fertilizante (N-P-K) în cazul pajiștilor permanente este de 2-1-1, considerându-se că la două părți azot revine o parte fosfor și o parte potasiu.

Importanța aplicării îngrășămintelor cu azot este evidențiată și de efectul acestora asupra duratei sezonului de pășunat și a producțiilor animaliere: prin aplicarea unui kg de azot se asigură în plus o zi de pășunat, un kg/ha greutate vie sau o cantitate de 15 l de lapte.

Administrarea îngrășămintelor cu azot se realizează în fiecare an de vegetație și fracționat, în funcție de modul de folosință. Astfel, pe pajiștile permanente folosite prin pășunat doza anuală se fracționează în doze de 30-50 kg/ha N (substanță activă), aplicate primăvara devreme și după fiecare ciclu de pășunat. În condițiile pajiștilor folosite ca fânează dozele de azot se aplică în două fracții: 2/3 din doză primăvara devreme și 1/3 din doză după prima cosire pe pajiștile din zonele mai secetoase; în două părți egale (primăvara devreme și după prima cosire) în zona pajiștilor de dealuri umede și premontane. În zonele în care se dorește începerea pășunatului mai devreme pentru mărirea duratei sezonului de pășunat, pe unele parcele, aplicarea fertilizării cu azot (jumătate din doza anuală) se poate face și toamna.

Fertilizarea cu îngrășăminte pe bază de fosfor pe pajiștile permanente are un rol important în metabolismul plantelor (participă la sinteza proteinelor și facilitează asimilarea altor elemente nutritive), mărește rezistența la îngheț a plantelor și scurtează perioada de vegetație a unor specii de plante. Pentru animale fosforul constituie un element principal al țesuturilor din sistemul osos, duce la creșterea producției de lapte și la menținerea stării de sănătate a animalelor.

Îngrășămintele cu fosfor nu se administrează singure, ci împreună cu cele pe bază de azot și eventual cu potasiu, deoarece eficiența acestora crește pe măsura creșterii conținutului de azot în sol. De asemenea, compoziția chimică a nutrețului în urma aplicării îngrășămintelor cu fosfor, duce la creșterea conținutului de fosfor în plantele de pajiști și la îmbunătățirea raportului P:Ca.

Epoca optimă de administrare a îngrășămintelor cu fosfor este toamna, și se aplică o dată la 2-3 ani, în doze recomandate de 50-70 kg/ha (substanță activă).

Îngrășămintele cu potasiu au rol important în creșterea capacității fotosintetice a plantelor (în sinteza clorofilei și a nitraților de carbon) și în sporirea rezistenței plantelor la iernare, iar în cazul animalelor potasiu menține funcțiile vitale ale celulelor la nivel normal. În cazul pajiștilor permanente aplicarea îngrășămintelor cu potasiu se face împreună cu îngrășămintele cu azot și fosfor, iar epoca de administrare este o dată la 2-3 ani. În funcție de

condițiile naturale staționale și de starea de vegetație a pajiștilor permanente dozele de îngrășământ cu potasiu recomandate se situează între 40-80 kg/ha (substanță activă).

În lipsa îngrășămintelor chimice cu fosfor sau numai cu potasiu se pot aplica îngrășăminte complexe care, de regulă, au în componența lor cele 3 elemente nutritive (NPK), în diferite proporții. În general, se recomandă îngrășământul complex cu raportul de NPK de 15:15:15, folosit ca fertilizant de bază, aplicat toamna sau primăvara devreme, urmat de aplicarea fracționată a îngrășămintelor cu azot.

Folosirea amendamentelor pe pajiști

Amendamentele pe bază de calciu (carbonat de calciu, oxid de calciu, hidroxidul de calciu, dolomita) se aplică pe solurile acide ce se întâlnesc mai ales în zonele mai bogate în precipitații. Efectul amendamentelor se manifestă prin reducerea acidității solului, prin mobilizarea principalelor elemente nutritive din sol pentru nutriția plantelor, dar și prin modificări importante în structura floristică a pajiștilor (creșterea ponderii speciilor de leguminoase și reducerea ponderii plantelor acidofile). Pe solurile saline și alcalice (soluri sărăturate) se folosesc amendamente care au rolul de a reduce alcalinitatea puternică a solului: ghips, fosfogips, praf de lignit. Aceste amendamente se aplică direct pe covorul vegetal al pajiștilor, toamna, în doze de 5-7 t/ha, având o perioadă lungă de remanență (4-6 ani).

5.6. Planul de fertilizare al amenajamentului pastoral U.A.T. Ocna de Fier, județul Caraș Severin

La aplicarea fertilizării, pe toate tipurile de pajiști permanente, se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- Dozele de îngrășăminte chimice sau organice se diferențiază în funcție de starea de degradare floristică a pajiștilor, de proporția de specii cu valoare furajeră ridicată (specii de graminee și leguminoase), de poziția orografică a terenurilor de pajiști (altitudine, pantă, expoziție), de gradul de intensivizare tehnologică și de modul de folosire al pajiștilor (pășunat direct cu animalele, fâneață, folosire mixtă prin alternanță pășunat-cosire);

- În cazul pajiștilor, în care proporția speciilor de leguminoase este mai ridicată (peste 10 %), pentru menținerea acestora în covorul vegetal, dozele de îngrășăminte cu azot se reduc cu 30-50 %, iar în cazul pajiștilor cu o mai mare participare în compoziția floristică a speciilor de graminee (peste 50 %), dozele se măresc cu 30-40 %;

- Pajiștile cu degradare floristică avansată, în care speciile fără valoare furajeră sau speciile depreciatoare sau toxice domină în proporție de peste 70 %, nu se introduc în sistemul de fertilizare decât după refacerea acestora prin aplicarea de lucrări tehnologice radicale de supraînsămânțare sau reînsămânțare a covorului vegetal;

- Pajiștile situate pe pante mai mari de 20 %, unde nu este posibilă aplicarea mecanizată a îngrășămintelor, se recomandă folosirea îngrășămintelor organice cu gunoi de grajd (aplicare manuală) și fertilizarea prin târlire cu animalele. Târlirea cu ovinele se realizează timp de 2-3 nopți, calculându-se o oaie adultă/1 mp de pășune, cu covor ierbos corespunzător, sau timp de 3-5 nopți 1 oaie/1 mp pe pășunile degradate. Târlirea cu bovinele se efectuează timp de 2-3 nopți sau 3-5 nopți, cu o vacă/6 mp.;

După încheierea târlirii, suprafața de pășune rămâne dezgolită de vegetația anterioară, dar cu terenul bine fertilizat de către animale. În continuare pe această suprafață târlită pentru a preîntâmpina instalarea unei vegetații nedorite formată din specii de buruieni nitrofile (ștevie, urzica, știrigoaie), este obligatorie aplicarea lucrării de supraînsămânțare cu un amestec de semințe de graminee și leguminoase perene în următoarele cantități: golomăț (10 kg/ha), păiuș de livezi (6 kg/ha), timofică (6 kg/ha), raigras peren (3 kg/ha), ghizdei (6 kg/ha), trifoi alb (3 kg/ha). Deoarece această însămânțare se realizează de regulă manual, pentru o suprafață de 100 mp este necesar un amestec format din următoarele cantități de

semințe: 100 g golomăț, 60 g păiuș de livezi, 60 g timoftică, 30 g raigras peren, 60 g ghizdei, 30 g trifoi alb. Pentru uniformizarea însămânțării, în amestecul de semințe se introduce 100-200 g de îngrășăminte chimice complexe (fără azot) care asigură o mai bună împrăștiere a semințelor. După împrăștierea uniformă a amestecului de semințe se trece cu ovinele pentru un contact cât mai bun cu solul grăbind germinația semințelor și răsărirea plantelor. În anul de târlire și suprainsămânțare noul covor vegetal realizat nu se pășunează cu animalele, decât începând din anul următor.

Date generale ale planului de fertilizare și structura variantelor de fertilizare

Stabilirea și implementarea unui sistem corect de fertilizare a pajiștilor permanente se bazează pe un complex de factori de natură stațională și organizatorică, printre care mai importanți sunt:

- caracteristicile fizico-chimice ale solurilor pe care sunt amplasate terenurile de pajiști și condițiile climatice ale zonei;
- caracteristicile orografice ale pajiștilor (altitudine, expoziție, pantă);
- starea de vegetație a pajiștilor (tipul de pajiște, structura floristică a covorului ierbos, proporția speciilor cu valoare furajeră, nivelul indicilor de calitate ai pajiștilor, gradul general de degradare);
- durata de timp a sistemului de fertilizare, ce coincide cu perioada de concesionare a pajiștilor;
- gradul de cunoaștere, informare și posibilitățile tehnico-organizatorice ale utilizatorilor pajiștilor;
- modul de folosire a pajiștilor și metodele de pregătire și conservare a furajelor de pajiști.

Tabelul 5.6.

Varianțe de fertilizare impuse în funcție de durata de concesionare a pajiștilor și sistemul de fertilizare aplicat

Ani de concesionare	Durata de concesionare: 7 ani			Durata de concesionare: 10 ani		
	Varianta 1 – îngrășăminte chimice	Varianta 2 – îngrășăminte organice (gunoi de grajd, târlire)	Varianta 3 – fertilizare chimică și organică	Varianta 1 – îngrășăminte chimice	Varianta 2 – îngrășăminte organice (gunoi de grajd, târlire)	Varianta 3 – fertilizare chimică și organică
I	NPK + N	G (T)	G (T)	NPK + N	G (T)	G (T)
II	N	-	-	N	-	-
III	N	-	-	N	-	-
IV	NPK + N	G (T)	NPK + N	NPK + N	G (T)	NPK + N
V	N	-	N	N	-	-
VI	N	-	N	N	-	-
VII	N	-	N	NPK + N	G (T)	G (T)
VIII	-	-	-	N	-	-
IX	-	-	-	N	-	-
X	-	-	-	N	-	-

*) NPK: fertilizare de bază cu îngrășăminte complexe, la intervale de 3-4 ani;

N: fertilizare cu îngrășăminte pe bază de azot, cu aplicare după fiecare ciclu de pășunat sau cosire;

G (T): fertilizare de bază cu gunoi de grajd sau prin târlire, la intervale de 3-4 ani.

În funcție de durata de concesiune a pajiștilor (între 7-10 ani, conform legislației în vigoare) se propun 3 variante de fertilizare, funcție de natura îngrășămintelor folosite și de modul de combinare a acestora (vezi Tabelul 5.6.), după cum urmează:

- **Varianta 1 – aplicarea numai de îngrășăminte chimice (NPK).** Această variantă poate fi aplicată, mai ales, pe pajiștile în care există un raport echilibrat între cele 3 categorii de specii din compoziția floristică a pajiștilor: 50-60 % graminee, 10-30 % leguminoase, 10-20 % alte specii. În acest caz, se aplică o fertilizare de bază cu îngrășăminte complexe pe bază de NPK, respectiv de două ori în condițiile concesiunii pe o durată de 7 ani (în primul an de concesiune și în anul al patrulea) și de 3 ori pe o durată de concesiune de 10 ani (în primul an, în anul al patrulea, în anul al șaptelea). Între anii de fertilizare de bază se aplică fertilizarea cu azot, în doze repartizate pe cicluri de pășunat sau de cosiri.

- **Varianta 2 – fertilizarea cu îngrășăminte organice.** În acest caz se folosesc numai îngrășăminte organice, respectiv gunoierul de grajd sau fertilizarea prin târlire. Ținând seama de măsurile organizatorice ce se impun pentru efectuarea târlirii cu animale, utilizatorul pășunii (crescătorul de animale) trebuie să cunoască că suprafața de pajiște ce se poate fertiliza prin târlire, în timpul unei perioade de pășunat, este de 12-15 ha cu o turmă de 100 capete bovine sau cu 2000 ovine. Fertilizarea cu gunoier de grajd se aplică în primul și al patrulea an de concesiune, în cazul duratei de concesiune de 7 ani și în primul, al patrulea și al șaptelea, în cazul duratei de concesiune de 10 ani. Acest sistem de fertilizare se recomandă, mai ales, pe pajiștile degradate din punct de vedere floristic, în care predomină speciile cu valoare furajeră mai scăzută și o proporție foarte mică de specii de leguminoase și unde există suficiente îngrășăminte organice.

- **Varianta 3 – fertilizare chimică și organică.** Acest sistem se aplică cu scopul folosirii raționale atât a îngrășămintelor organice existente în ferma sau gospodăria utilizatorului dar și a completării necesarului cu îngrășăminte chimice. Alternanța acestor tipuri de îngrășăminte contribuie substanțial la îmbunătățirea condițiilor de nutriție a plantelor de pajiște, la creșterea producției și calității furajului și la realizarea și menținerea unui echilibru optim între speciile din structura floristică a pajiștilor permanente. În condițiile unei pajiști în care proporția speciilor de leguminoase este foarte scăzută (sub 5 %), sistemul de fertilizare începe cu aplicarea gunoierului de grajd în primul an de concesiune și se continuă cu aplicarea fertilizării chimice (cu NPK și diferențiat cu N în timpul anilor de vegetație) începând cu anul al patrulea. În cazul duratei de concesiune de 10 ani, aplicarea celor două tipuri de îngrășăminte se realizează în mod alternativ: în primul an și al șaptelea se aplică gunoierul de grajd iar între aceste două perioade de fertilizare organică, respectiv în anul al patrulea, se aplică fertilizarea chimică cu NPK, urmată de fertilizarea anuală și diferențiată cu îngrășăminte pe bază de azot. În condițiile unei pajiști cu o structură floristică bună, în care predomină speciile valoroase de graminee și leguminoase, sistemul de fertilizare începe cu aplicarea din primul an de concesiune a îngrășămintelor chimice, urmat, la intervalele de timp, de aplicarea îngrășămintelor organice (conform datelor prezentate în Tabelul 5.5.).

Fertilizarea de bază cu îngrășăminte chimice se poate efectua cu aplicarea de îngrășăminte complexe (NPK) de tipul: 22:11:11; 15:15:15; 13:26:13; 10:25:10. În complementare, raportul necesar între cele trei elemente nutritive se va realiza prin aplicarea îngrășămintelor simple (azotat de amoniu sau nitrocalcar, superfosfat, sare potasică).

La toate variantele de fertilizare recomandate, momentul aplicării îngrășămintelor este în funcție de tipul acestora și gradul de solubilizare al elementelor nutritive, astfel:

- gunoiul de grajd se aplică toamna, după încheierea vegetației pajiștilor, urmată de împrăștierea uniformă pe toată suprafața (în cazuri deosebite se poate face și aplicarea primăvara devreme dar numai cu gunoi de grajd bine fermentat);

- fertilizarea de bază cu îngrășăminte complexe (NPK) se aplică atât toamna târziu dar și primăvara devreme;

fertilizarea cu azot se aplică fracționat, primăvara devreme și după fiecare ciclu de păunat sau cosire în cazul fânețelor (pentru creșterea eficacității îngrășămintelor cu azot, acestea se aplică la intervale de 7-10 zile după încheierea fiecărui ciclu de pășunat sau de cosire când aparatul foliar al plantelor este în mare parte refăcut și poate asimila azotul din sol, provenit din fertilizarea cu azot).

5.7.Recomandări de îmbunătățire prin supraînsămânțare a pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier.

De regulă supraînsămânțarea se realizează cu specii valoroase corespunzătoare condițiilor ecologice specifice și se aplică pentru completarea golurilor din covorul ierbos, ca rezultat al distrugerii mușuroaielor, nivelărilor, defrișarea vegetației lemnoase. Se mai aplică pe pajiștile cu multe goluri, cu vegetație rărită și de slabă calitate.

Supraînsămânțarea trebuie executată în urma unei mobilizări superficiale a solului, recomandabil primăvara cu o pondere de cca 30% din norma de sămânță recomandată pentru un hectar.

În cazul în care supraînsămânțare se realizează pe o suprafață fără vegetație, recomandăm utilizarea următoarelor formule de amestec floristic:

Tabelul nr.5.7.

Formule de amestec recomandate pentru pajiștile U.A.T. Ocna de Fier

Nr.crt.	Formulă amestec		
	Specia	% de participare	Kg/ha
1	Dactylis glomerata	30	10
2	Festuca pratensis	20	6
3	Phleum pratense	10	6
4	Lotus corniculatus	10	6
5	Trifolium repens	15	3
6	Lolium perenne	5	3

Pentru ameliorarea calității și producției acestuia norma de sămânță la hectar este cuprinsă între 30-35 kg, păstrând proporțiile de participare cât și speciile din amestec.

5.8. Dezinfectarea pășunilor și asigurarea apei de băut pentru animale.

Pe suprafețele depășuni ale U.A.T. Ocna de Fier nu este asigurată sursa de apă pentru animale. Sunt prezente izvoare de mici dimensiuni cu debite scăzute care sunt secate în perioadele secetoase. Nu s-au observat pe nici un UA foraje pentru asigurarea apei necesară animalelor. Pentru bunăstarea animalelor este foarte importantă asigurarea apei pe pășune.

Modul de amenajare depinde de sursa de apă. Cel mai indicat este folosirea surselor de apă naturale (râuri, izvoare, fântâni). Se cunoaște că producțiile obținute de la animale sunt mult influențate de calitatea și cantitatea apei.

În general, animalele beau multă apă, cantitățile consumate fiind condiționate de mai mulți factori. Astfel, cu cât animalele sunt mai grele și dau producții mai mari de lapte, vor consuma mai multă apă. De asemenea, consumul de apă este în strânsă legătură cu conținutul de substanță uscată ingerată. În mod obișnuit, pentru 1 kg SU ingerată, bovinele au nevoie de 4-5 l apă, iar ovinele și cabalinele de 2-3 l apă.

Când adăpatul se face în râuri, trebuie amenajată o porțiune de râu unde animalele să aibă acces fără a fi periclitare de accidentări. Porțiunea respectivă trebuie pietruită pentru a precintâmpina înmlăștinarea.

Dacă se face adăparea în jgheaburi cu apă permanentă de la izvoare, (a căror debit trebuie să fie superior consumului de apă al animalelor), locul trebuie să fie pietruit și prevăzut cu pantă de asemenea pentru prevenirea înmlăștinării.

Tot adăpători (jgheaburi) se fac și atunci când adăpatul se face din fântâni. La construirea adăpătorilor trebuie să se țină seama de câteva elemente pentru ca adăpatul să se desfășoare în bune condiții și cât mai repede.

Tabelul 5.8.

Date necesare pentru calcularea lungimii adăpătorilor

Specia	Necesar zilnic (1 apă)	Lățimea de jgheab		Timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute)
		Adăpat pe o latură	Adăpat pe ambele laturi	
Cornute mari și cai	40-45	0,5	1,2	7-8
Tineret bovin-cabalin	25-30	0,4	1,0	5-6
Oi și capre	4-5	0,2	0,5	4-5
Tineret ovin	2-3	0,2	0,5	4-5
Porci	8-10	0,2	0,5	4-5

Tabelul 5.9.

Date referitoare la cerințele adăpătorilor, în funcție de specie (cm)

Specia	Adâncimea adăpătorii	Lățimea		Înălțimea de la pământ
		sus	jos	
Cornute mari	35	35	25	40-60
Cai	35	40	30	60-70
Oi și capre	20	30	25	25-35
Porci	25	30	25	20-30

Lungimea adăpătorii (L) este dată de formula:

$$L = \frac{N \times t \times s}{T},$$

unde:

N – numărul de animale care urmează să se adape; t – timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute); s – frontul de adăpare necesar pentru un animal în metri; T – timpul necesar pentru adăparea unei turme, care este de 60 minute.

În cadrul pajiștilor U.A.T. Ocna de Fier nu există pentru toate trupurile sursă de apă sub formă de fântâni amenajate sau fântâni cu jgeaburi.

Impuneri privind asigurarea sursei de apă pentru animale:

- organizarea surselor de apă prin captare de izvoare sau forarea unor puțuri pe trupurile de pajiști unde nu există sursă de apă
- verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturale;
- înainte de a intra cu animalele pe pășune trebuie reparate și dezinfectate adăpătorile (jgeaburile);
- verificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deserveșc stânele;
- forarea unor fântâni acolo unde este cazul.

5.9. Căi de acces și construcții zoopastorale.

La fiecare trup de pajiște trebuie să existe **un drum de acces** pe care să poată circula mijloace auto și mecanizate, ca să efectueze în bune condiții, în sezonul primăvară-vară-toamnă, toate transporturile necesare, inclusiv pentru mersul animalelor la și de la pășune.

De la drumul principal de acces la corpul de pajiști se vor deschide și amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pajiști, iar în interiorul fiecărui trup se vor amenaja drumuri sau căi de acces simple, până la adăposturile de animale, la stâne, la adăpători, depozite de furaje, silozuri etc.

La proiectarea și execuția drumurilor pastorale se ține seama de unele criterii, și anume (Marușca și colab., 2014):

- drumul să servească pe cât posibil mai multor scopuri: pastorale, forestiere, turistice, etc. ;
- să ofere posibilități de acces la o cât mai mare suprafață de pajiști;
- să traverseze cât mai puține văi și pâraie, în vederea reducerii volumului lucrărilor de artă, poduri, podețe etc. și să evite complet locurile înmlăștinate;
- să fie pietruit, de la drumul de legătură până la corpul de pajiști;
- să solicite un cost redus pe fiecare kilometru.

Construcții zoopastorale

Pentru personalul care deservește animalele, se pot amenaja încăperi de locuit construite atașate de celelalte construcții zoopastorale, stâne, grajduri, tabere de vară, magazine sau amenaja ca adăposturi speciale.

Asemenea tipuri sau modele de locuințe sau adăposturi pot varia de la un etaj altitudinal la altul, după zone, după numărul oamenilor ce urmează să locuiască în ele și după felul și numărul animalelor ce le deserveșc. Este de dorit ca asemenea locuințe să-și păstreze din punct de vedere arhitectural întregul specific local.

Stânele

Sunt construcții unde se face prepararea laptelui de oaie și a brânzeturilor și unde au ciobanii locuința de vară.

Se amplasează construcția lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stână prin conducte sau forarea de fântâni. Amplasarea stânei este legată și de existența unei căi de acces, drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să fie vedere largă spre trupul de pășune. Stâna se așează cu spatele către vântul dominant și cu celarul orientat către nord sau nord-est, nord-vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanență răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare. La stână și în jurul ei este necesară în permanență o mare curățenie.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de așa numita **strungă, amenajare pentru muls** și pentru separarea oilor mulse de cele nemulse. Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun, pentru că stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetația ierboasă și nu mai cresc decât buruieni nitrofile.

Strunga trebuie să fie mutată și ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porțiunile de pajiște din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii.

În general în zona de câmpie/deal, **locuințele pentru oameni nu se amenajează în pajiști, muncitorii care lucrează pe pajiște seara se retrag, având case în sat. Excepție fac ciobanii care rămân și peste noapte lângă oi.**

Impuneri privind infrastructura zoopastorală:

- amenajarea stânelor, magaziiilor, locuințelor și sau adăposturilor pentru îngrijitori, acolo unde se impune și se dorește asta;
- reamenajarea și dezinfectarea grajdurilor, taberelor de vară, acolo unde este cazul;
- amenajarea strungii (amenajare pentru muls).

CAPITOLUL VI
DESCRIERE PARCELARĂ RECAPITULATIVĂ A PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
MĂSURILE DESCRIPTIVE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE ALE ACESTORA

6.1.Descrierea parcelară a trupurilor și parcelelor U.A.T. Ocna de Fier.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	1 Ocna de Fier	30321	14,1398	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		30319	12,2540			
		30320	10,8733			
		37,2671 ha				
Altitudine: între 391 - 434 m, cu expoziții diferite Sud -Vestică și Nord -Estică având o înclinație cuprinsă între 3-12 %; Sol: TEO 51 ASmo, pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Festuca rubra</i> ; <i>Lolium perenne</i> ; VP = 17,36. Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7-9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %. Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Poa pratensis</i> 11,21 %, <i>Festuca pratensis</i> 7,25 %, <i>Lolium perenne</i> 7,11 %, <i>Bromus secalinus</i> 6,41 %, <i>Agrostis capillaris</i> 6 %, <i>Botriochloa ischaemum</i> 5,64 %, <i>Cynosurus cristatus</i> 4,12 %, <i>Dactylis glomerata</i> 4,25 %.						
Leguminoase: <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 1,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, etc.						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Calamagostis villosa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Rhinathus major</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crategus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Lepidium draba</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%. Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; -2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0, 42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: prezintă acoperire cu vegetație arbustivă izolată dispusă pe întreaga suprafață, preponderent spre lizierele de pădure în proporție de 25 % și străbătut de 1 drum de exploatare neprevăzut în planul cadastral pe axa SE -NV.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroielor						

Lucrări obligatorii de executat:

Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaielor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.

Doze de îngrășăminte recomandate:

Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesionare (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanți organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;

În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneată

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneată, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	2 Ocna de Fier	30334	0,7236	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		P6	0,3282			
		1,0518 ha				
Altitudine: între 371 - 415 m, cu expoziții diferite Sud -Vestică și Nordică având pante cu înclinații diferite sub 6 %						
Sol: TEO 51 ASmo, pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Festuca rubra</i> ; <i>Lolium perenne</i> ; VP = 17,36. Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7-9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Poa pratensis</i> 11,21 %, <i>Festuca pratensis</i> 7,25 %, <i>Lolium perenne</i> 7,11 %, <i>Bromus secalinus</i> 6,41 %, <i>Agrostis capillaris</i> 6 %, <i>Botriochloa ischaemum</i> 5,64 %, <i>Cynosurus cristatus</i> 4,12 %, <i>Dactylis glomerata</i> 4,25 %.						
Leguminoase: <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 1,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, etc.						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Rhinanthus major</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crategus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Lepidium draba</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; -2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0,42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: prezintă acoperire cu vegetație forestieră în proporție de 60 % predominant în partea de nord a pășunii intabulate IE 30334, care a fost eliminată din amenajamentul pastoral.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroielor						
Lucrări obligatorii de executat: Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaielor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.						
Doze de îngrășămintă recomandate: Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesionare (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanti organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;						

În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneată

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneată, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	3 Ocna de Fier	P5	3,2407	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		3,2407 ha				
Altitudine: 346 - 394 m, cu expoziții diferite, preponderent Nordd - Vestică și Nordică având înclinații diferite sub 4 %						
Sol: TEO 51 ASmo, pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26 Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7-9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Poa pratensis</i> 11,21 %, <i>Festuca pratensis</i> 7,25 %, <i>Lolium perenne</i> 7,11 %, <i>Bromus secalinus</i> 6,41 %, <i>Agrostis capillaris</i> 6 %, <i>Botriochloa ischaemum</i> 5,64 %, <i>Cynosurus cristatus</i> 4,12 %, <i>Dactylis glomerata</i> 4,25 %.						
Leguminoase: <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 1,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, etc.						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Rhinathus major</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crategus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Lepidium draba</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; -2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0,42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în proporție de 25 %, cu precădere în partea centrală în cadrul pășunii intabulate IE 30323, care a fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral . Este străbătut de 1 drum de exploatare neprevăzut în planul cadastral pe axa SV -NE.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroiilor						
Lucrări obligatorii de executat: Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaiilor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale						

neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.

Doze de îngrășăminte recomandate:

Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesiune (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanti organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;

În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneată

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneată, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	4 Ocna de Fier	30325	0,2700	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		30328	0,2068 0,2660 0,4728			
		P4	0,7772			
		1,5200 ha				
Altitudine: 331 - 366 m, cu expoziție: Sud- Vestică și înclinație sub 7 % Sol: RSeu; CZti; ASti; LVti; pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cinosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26 Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7- 9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Botriochloa ischaemum</i> 8,12 %, <i>Chrysopogon gryllus</i> 8,14 %, <i>Bromus secalinus</i> 7,54 %, <i>Lolium perenne</i> 7,12%, <i>Agrostis capillaris</i> 6,45 %, <i>Poa pratensis</i> 6,11 %, <i>Dactylis glomerata</i> 3,25 %, <i>Festuca pratensis</i> 5,25 %.						
Leguminoase: - <i>Trifolium repens</i> 2 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 6 %						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Lepidium draba</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Calamagostis villosa</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crategus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; - 2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0, 42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în proporție de 75 %, cu precădere în partea vestică și nordică în cadrul pășunilor intabulate IE 30325 și IE 30328 , care a fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroielor						
Lucrări obligatorii de executat:						

Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaielor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.

Doze de îngrășăminte recomandate:

Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesiune (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanti organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.:

În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneată

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneată, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	5 Ocna de Fier	P3	0,7449	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		0,7449 ha				
Altitudine: 307- 340 m, cu expoziție Sudică și înclinații diferite cuprinse între 3 - 7 %						
Sol: RSeu; K Sli; ELti; pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26 Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7- 9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Botriochloa ischaemum</i> 8,12 %, <i>Chrysopogon gryllus</i> 8,14 %, <i>Bromus secalinus</i> 7,54 %, <i>Lolium perenne</i> 7,12%, <i>Agrostis capillaris</i> 6,45 %, <i>Poa pratensis</i> 6,11 %, <i>Dactylis glomerata</i> 3,25 %, <i>Festuca pratensis</i> 5,25 %.						
Leguminoase: - <i>Trifolium repens</i> 2 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 6 %						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Lepidium draba</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; - 2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0, 42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: este acoperit cu vegetație arbustivă în proporție de 15 %, dispusă cu precădere în partea de Sud -Vest și la Est la liziera pădurii.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroielor						
Lucrări obligatorii de executat: Asigurarea sursei de apă pentru animale. Tărlirea, Nivelarea mușuroaielor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.						
Doze de îngrășămintă recomandate: Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesiune (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizant organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;						
În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășămintă chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășămintă complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate						

la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneată

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneată, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	6 Ocna de Fier	P2	0,4159	Pășune	Deal	Plană și înelinată
		0,4159 ha				
Altitudine: 280 - 297 m, cu expoziție Vestică și înclinație sub 3 %; Sol: RSeu; KSli; ELti; pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști <i>Agrostis capillaris</i> , Tipul <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Festuca rupicola</i> , Subtipul de pajiște <i>Cynosurus cristatus</i> + <i>Holcus lanatus</i> . VP = 22,26 Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 55- 60 %, leguminoasele au o pondere de 7-9,5 %, edificatoare sunt speciile <i>Trifolium repens</i> 6 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 2 %, speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 25- 35 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: <i>Botriochloa ischaemum</i> 8,12 %, <i>Chrysopogon gryllus</i> 8,14 %, <i>Bromus secalinus</i> 7,54 %, <i>Lolium perenne</i> 7,12%, <i>Agrostis capillaris</i> 6,45 %, <i>Poa pratensis</i> 6,11 %, <i>Dactylis glomerata</i> 3,25 %, <i>Festuca pratensis</i> 5,25 %.						
Leguminoase: - <i>Trifolium repens</i> 2 %, <i>Lotus corniculatus</i> 2,5 %; <i>Trifolium campestre</i> 6 %						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: <i>Lepidium draba</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; -2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0,42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: prezintă enclave de vegetație arbustivă dispuse pe întreaga suprafață în proporție de 10 %, preponderent în partea centrală.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroiilor						
Lucrări obligatorii de executat: Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaiilor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.						
Doze de îngrășăminte recomandate: Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesiune (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanti organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.; În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășăminte chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășăminte complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate						

la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneață

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneață, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

U.A.T./ localitate	Trup de pajiște	Nr.crt.A5/L165 Nr.sect.cadastr. Nr.tarla	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
OCNA DE FIER Localitate Ocna de Fier	7 Ocna de Fier	30318	2,5484	Pășune	Deal	Plană și înclinată
		P1	0,3609			
		2,9093 ha				
Altitudine: 322 - 361 m, cu expoziție Nordică și înclinații diferite cuprinse între 3 - 5 % Sol: RSeu; KSl; ELt; pajiști din grupa a II- a de funcționalitate.						
Zona Nemorală, Subzona Pădurilor de gorun și de amestec de gorun, SERIA de pajiști Agrostis capillaris, Tipul Agrostis capillaris +Festuca rupicola, Subtipul de pajiște Festuca rubra; Lolium perenne; VP = 17,36. Producția medie este de cca. 3,5-4,0 t.mv/ha. Gramineele participă cu un procent de 45- 50 %, leguminoasele au o pondere de 6- 10 % (edificatoare sunt speciile), speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 35- 40 %.						
Durata de pășunat permisă pentru bovine este între 1 mai și 30 octombrie, iar pentru ovine între 20 aprilie- 30 octombrie.						
Graminee: Botriochloa ischaemum 8,12 %, Chrysopogon gryllus 8,14 %, Bromus secalinus 7,54 %, Lolium perenne 7,12%, Agrostis capillaris 6,45 %, Poa pratensis 6,11 %, Dactylis glomerata 3,25 %, Festuca pratensis 5,25 %.						
Leguminoase: - Trifolium repens 2 %, Lotus corniculatus 2,5 %; Trifolium campestre 6 %						
Diverse plante, între care și plante dăunătoare: Lepidium draba, Achillea millefolium, Convolvulus arvensis, Calamagrostis villosa, Galium aparine, Plantago lanceolata, Rubus caesius, Crategus monogyna, Prunus spinosa, Mentha pulegium, Ambrosia artemisiifolia, Cirsium arvense, Xanthium spinosum, etc.						
Grad de acoperire cu vegetație a trupului – 90-95%						
Încărcarea cu animale – este cuprinsă între 0,33 UVM/ha, prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%.						
Se recomandă: În condițiile valorii minime a CP = 0,33 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: -0,33 vaci de lapte; 0,42- 0,43 bovine de toate vârstele; -1,09 -1,65 tineret bovin sub un an; - 2,34 oi sau capre de toate vârstele; -0,42 cai de toate vârstele; -0,46 -0,66 tineret cabalin.						
Constatări la fața locului și impuneri: este acoperit cu vegetație forestieră dispusă în partea de sud a pășunii intabulate IE 30318 pe o suprafață de 1,35 hectare, care a fost scoasă din suprafața amenajamentului pastoral.						
Lucrări executate: defrișare manuală și mecanică a vegetației arbustive, cosire resturi vegetale neconsumate, împrăștierea mecanică a mușuroiilor						
Lucrări obligatorii de executat: Asigurarea sursei de apă pentru animale. Târlirea, Nivelarea mușuroaielor. Defrișarea manuală ori mecanică a vegetației arbustive. Supraînsămânțare. Cosirea resturilor vegetale neconsumate, Plantare de specii forestiere cu rol de umbrare pentru animale.						
Doze de îngrășămintă recomandate: Fiecare utilizator de pajiști (crescător de animale) va aplica, pe toată durata perioadei de concesionare (7-10 ani), varianta corespunzătoare de fertilizare (funcție de resursele proprii de fertilizanți organici sau chimici), conform datelor prezentate în Tabelul 5.6.;						
În condițiile alegerii sistemului de fertilizare cu îngrășămintă chimice, tipul de pajiște din această zonă necesită folosirea următoarelor tipuri și doze: aplicarea la intervale de 2-3 ani de îngrășămintă complexe (cu o proporție mai mare de P și K), în cantitate de 300 kg/ha (aplicate						

la începutul sau la încheierea vegetației), care stimulează creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase; în timpul vegetației se vor aplica îngrășăminte cu azot (de preferință sub formă de nitrocalcar) în doză de N 100, administrată fazial (N 50, primăvara devreme și N 50, după primul ciclu de pășunat sau după prima cosire, cu scopul eșalonării producției);

În locul îngrășămintelor chimice complexe se pot aplica îngrășăminte organice, respectiv gunoiul de grajd, bine fermentat, în doză de 30 t/ha, administrat toamna târziu (împrăștiat uniform pe vegetația pajiștilor), la intervale de 3 ani. Dacă intervalul de aplicare a gunoiului de grajd este mai mare de 3 ani (4-5 ani) se impune și fertilizarea anuală (în ultimii ani de la aplicarea gunoiului) cu îngrășăminte azotate (nitrocalcar sau gunoi de grajd) în doză de N 100, administrate fazial;

Deoarece condițiile naturale staționale (panta terenului sub 2-3 %) permit și fertilizarea prin târlire cu animalele (mai ales cu ovinele) se recomandă folosirea și acestui sistem, deosebit de eficient, de fertilizare.

Fertilizarea pajiștilor folosite prin cosire, ca fâneață

În condițiile în care se dorește ca o anumită suprafață din pajiștea concesionată să fie exploatată ca fâneață, pentru producerea fânului sau pentru însilozarea producției de masă verde, fertilizarea de bază este identică ca în cazul suprafețelor folosite ca și pășune, dar fertilizarea cu azot, în doză de N 150, se aplică diferențiat, astfel: N 100, primăvara devreme și N 50 după primul ciclu de vegetație (aceasta pentru a stimula creșterea speciilor de pajiști la primul ciclu de vegetație).

Măsuri tehnologice pentru combaterea ferigii din pajiștile permanente U.A.T. Ocna de Fier

Dintre erbicidele cu eficacitate mai mare de distrugere a ferigii se pot recomanda următoarele: ASULOX (6 l/ha, aplicat 2 ani consecutiv), ARSENAL (6 l/ha), GLEAN (50 g/ha). Aceste erbicide se aplică în faza de dezvoltare maximă a aparatului foliar al plantelor de ferigă, când efectul este de 80-100%. Cantitatea de apă pentru stropit este de 400-500 l/ha, pentru a se îmbiba bine frunzele de ferigă. Cu excepția erbicidului ARSENAL, celelalte două nu afectează speciile de graminee perene de pajiști și au un efect fitotoxic redus în sol.

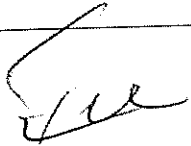
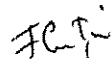
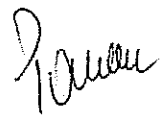
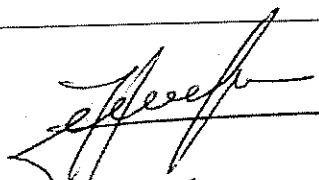
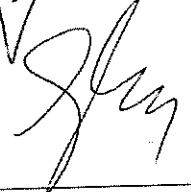
CAPITOLUL VII DIVERSE

7.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata acestuia.

Prezentul Amenajament pastoral intră în vigoare după avizare de către Direcția pentru Agricultură Caraș Severin și după validare în Consiliul Local Ocna de Fier.

Durata de implementare este prevăzută de lege la 10 ani de la avizare.

7.2. Grupul de elaborare a prezentei lucrări. Lista de semnături.

Constantin TARBUZAN - Vice Primar Comuna Ocna de Fier, județul Caraș -Severin Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro Florentina GUTOI – Primăria Comuna Ocna de Fier, județul Caraș -Severin Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro PAHESCU PETRU - PETRISOR Ocna de Fier, județul Caraș -Severin; Contact 0255-527929, Fax:0255-527929, Email: primaria@ocnadefier.ro	  
Reprezenta DIRECȚIA Agricolă a Județului Caraș-Severin – ing. Constantin BAIN Contact: 0255 215304, email: cajtimis@rdstm.ro	
consultant vegetație - U.S.A.M.V.B. Timișoara prof.dr.ing. Ionel SAMFIRA Contact: 0256.277024, email: samfiraionel@yahoo.ro Inginer topograf consultant- U.S.A.M.V.B. Timișoara sl.dr.ing.Costel BARLIBA	 
VERIFICAT Reprezentant DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA A JUDEȚULUI CARAȘ SEVERIN	cu matricele de la Ocna 4920/13.05.2015

Anexa I- a. Hărțile și planurile ce se atașează amenajamentului.

Anexa II- a. Proprietarii particulari de pășuni și fânețe.

BIBLIOGRAFIE ȘI WEBOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Barliba Costel, 2011, Cartografierea pajiștilor pe forme de relief în zona Banatului în perspectiva gestionării lor, Editura Eurobit Timișoara.
2. Bărbulescu C, Motcă Gheorghe, 1983, Pășunile munților înalți, Editura Ceres, București.
3. Beldie Alexandru, Chiriță C., 1967, Flora indicatoare din pădurile noastre, Editura Agrosilvică, București.
4. Bostan Cristian, Samfira Ionel, 2014, Aplicații practice în Ecopratotehnică, Editura Eurobit, Timișoara, 2014.
5. Cernelia E., Bistriceanu O., 1977, Cultura și exploatarea pajiștilor montane, Editura Ceres, București.
6. Dragomir Neculai, și colab., 2005, Pajiști și plante furajere, Tehnologii de cultivare, Editura Eurobit, Timișoara.
7. Dumitrescu P.Ș., Osineanu A., 1979, Pajiști degradate de eroziune și ameliorarea lor, Editura Ceres, București.
8. Nicolae Iorga, Probleme și observații bănațene, 1940, București, 1940
9. Marușca Teodor, și colab., 2014, Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale, Editura Capolovoro, Brașov.
10. Moisuc Alexandru, Samfira Ionel, Carrere Pascal, 2001, Pajiști naturale și exploatații ecologice, Editura Agroprint Timișoara.
11. Negulescu S., Stănescu V., Florescu T., 1973, Silvicultura, Editura Ceres București.
12. Samfira Ionel, Moisuc Alexandru, 2007, Ecopratotehnică, Editura Eurobit, Timișoara.
13. Samfira Ionel, Moisuc Alexandru, și colab., 2011, Elemente metodologice aplicate în cercetarea pajiștilor, Editura Mirton Timișoara.

*

* *

XXX.Ordonanța de urgență a Guvernului – O.U.G. nr. 34/2013 (act publicat în monitorul oficial nr. 267 din 13 mai 2013)

XXX.Hotărârea Guvernului nr. 1064, din 11 decembrie 2013 - Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, document emis de Guvernul României (act publicat în monitorul oficial nr. 833 din 24 decembrie 2013).

XXX.Legea nr. 86/2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991

XXX.Hotărârea nr. 78/2015 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013.

XXX.A.S.A.S.-I.C.PȘ.A., Sistemul român de clasificare a solurilor, București 1980.

XXX.I.C.A.S., Normativ pentru elaborarea studiilor de amenajare a pășunilor - faza redactare, București 1983.

XXX.T.C.A.S., Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București 1980.

XXX.M.A.I.A.-A.S.A.S., Instrucțiuni pentru elaborarea lucrărilor de bonitate a pajiștilor, Brașov 1978.

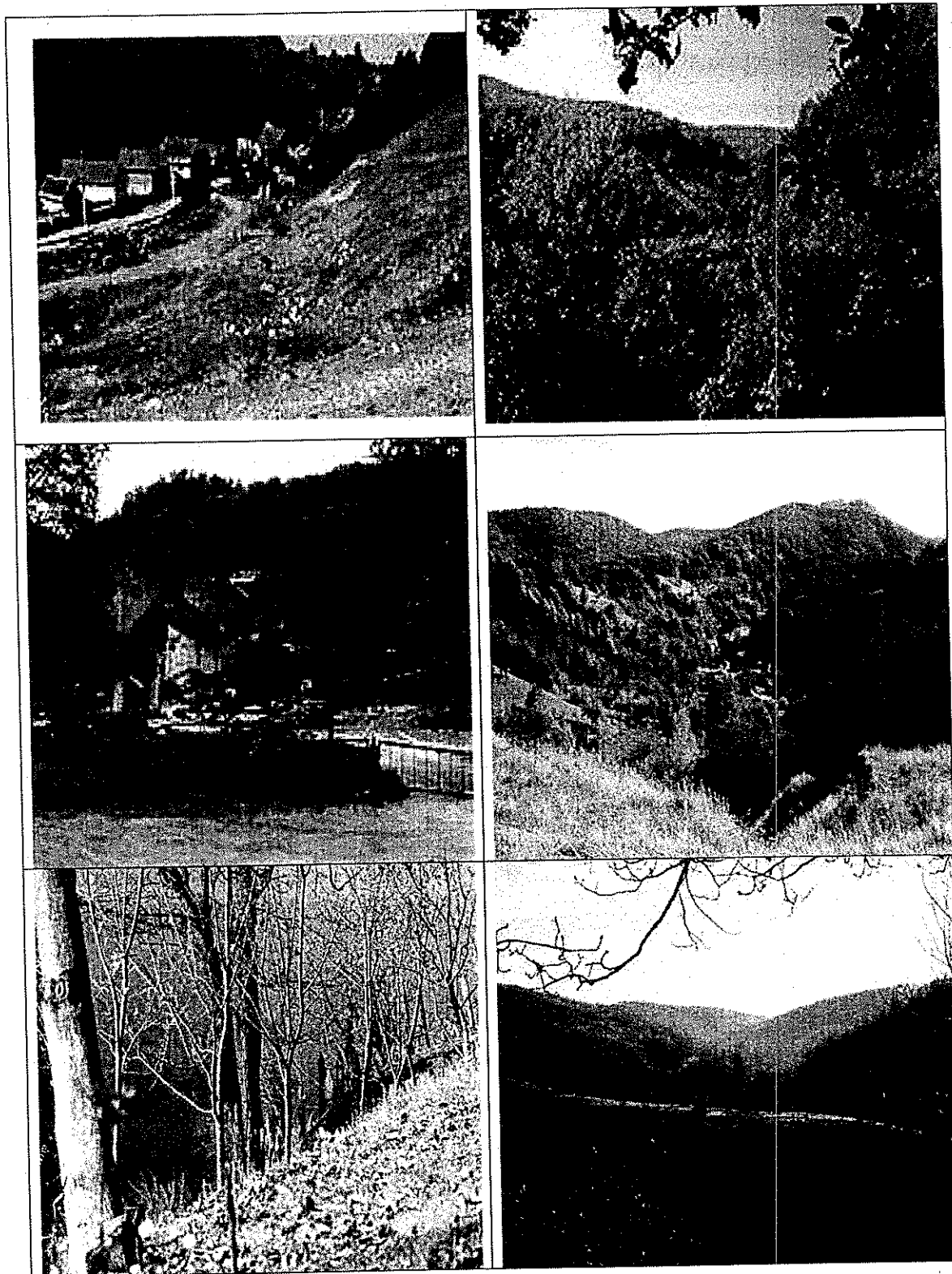
XXX. Ministerul Silviculturii, Norme tehnice pentru elaborarea studiilor de amenajare a pășunilor faza teren, 1983.

*
* *

Webografie

1. http://www.e-primarii.ro/primaria-ocna-de-fier/info_generale.php
2. http://www.ghidulcuprimarii.ro/index.php?route=product/product&product_id=1529
3. https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Ocna_de_Fier,_Caraș-Severin.
4. http://www.banaterra.eu/romana/files/tipologie_pt_montaj.pdf.
5. http://enciclopediaromaniei.ro/wiki/Comuna_Ocna_de_Fier.
6. <http://arheologie.ulbsibiu.ro/publicatii/bibliotheca/banat%repertoriu%20mare/02%20cadru%20geografiec.htm>.
7. http://www.apia.org.ro/files/subpages_files/Anexa_Lista_unit%C4%83%C5%A3ilor_administrativ_teritoriale_eligibile_pentru_Sprijin_pentru_zona_montan%C4%83_defavorizat%C4%83_M%C4%83sura_211_din_PNDR.pdf
8. ///C:/Users/lonel/Downloads/Ghidul_informativ_pentru_beneficiarii_masurilor_de_meniu_si_clima_PNDR_2014_2020.Pdf
9. www.banaterra.eu/romana/node/1703
10. https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Ocnade_fier,_Caraș-Severin
11. obiective-turistice.romania-tourist.info/racasia-caras-severin--detalii
12. www.comune.ro/?/judet/ijud13/
13. www.rasfoiesc.com/.../geografie/JUDETUL-CARASSEVERIN79.p...
14. <https://ionmocioalca.wordpress.com/.../cel-mai-mare-numar-de-pri...>
15. ro.metapedia.org/wiki/Județul_Caraș-Severin

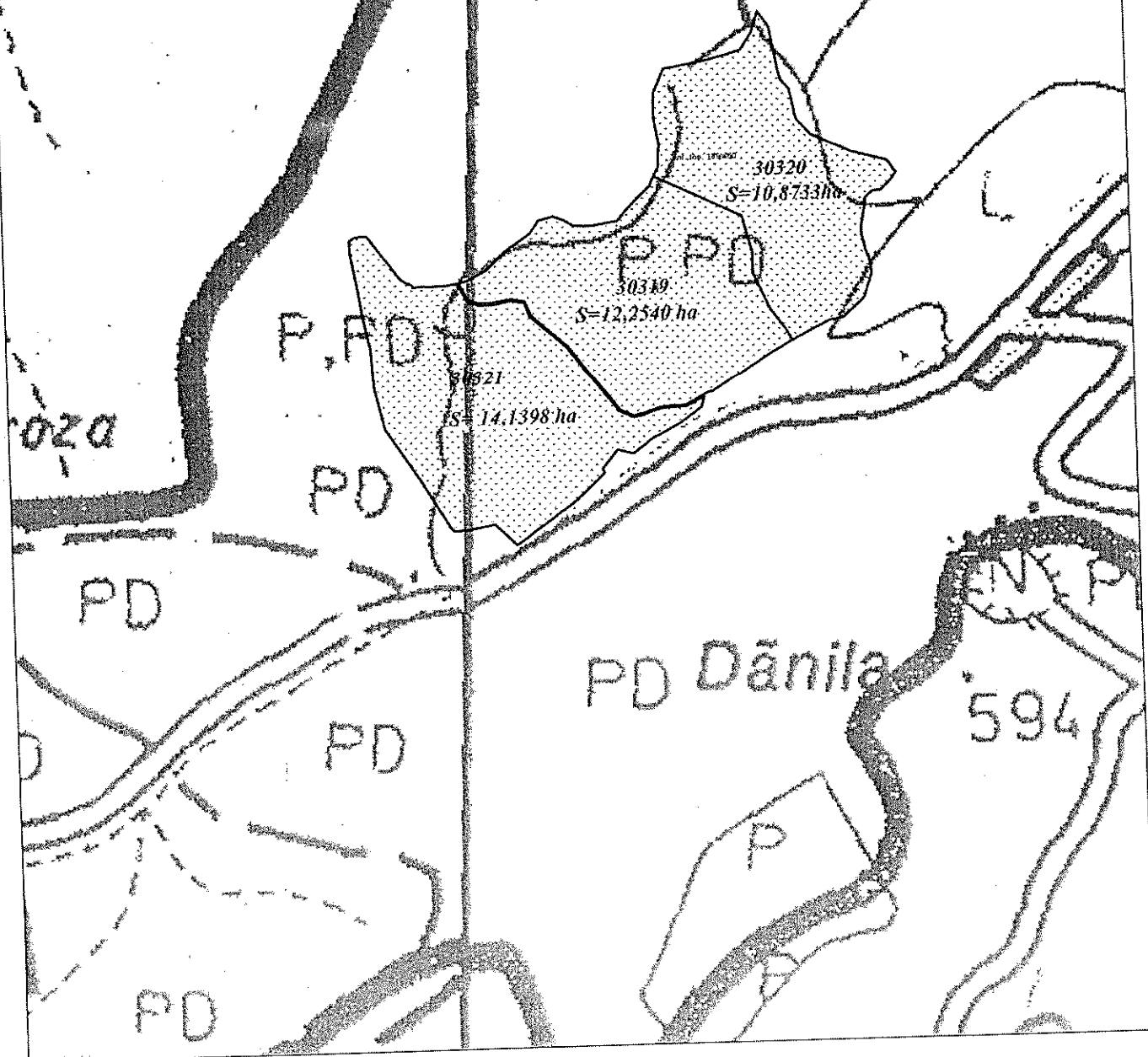
Anexă imagini Ocna de Fier, județul Caraș- Severin



**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**

U.A. 1 OCNA DE FIER

S= 37,2671 ha



**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



[illegible]

FD

507

PD

D

F

P

F

P P D

~~U.A. 2. OCNA DE FIER~~

 $\delta = 1,0518 \text{ kg}$

PD

 $S=0,3282$ in

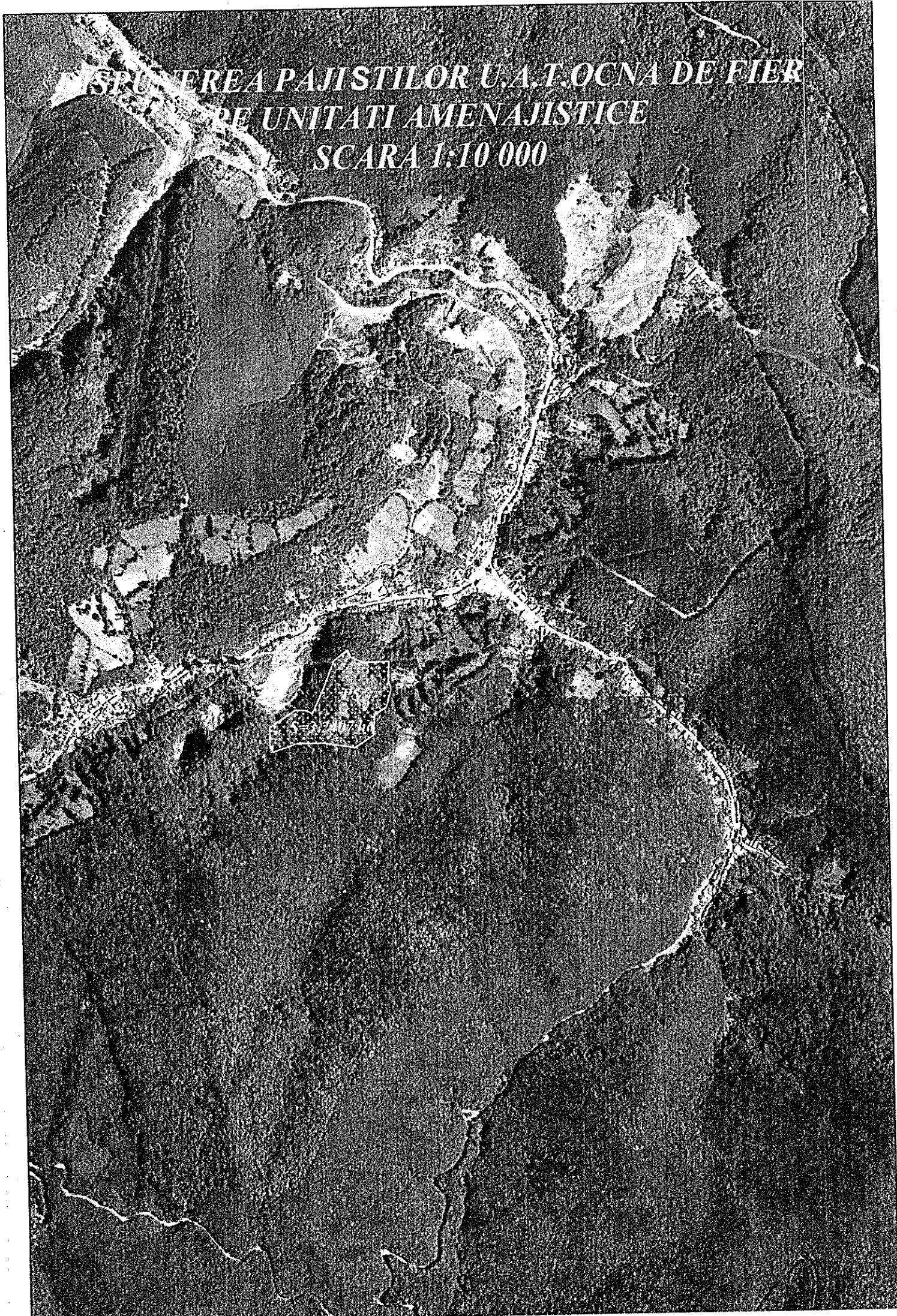
PD Dănila

594

F

1

**DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**

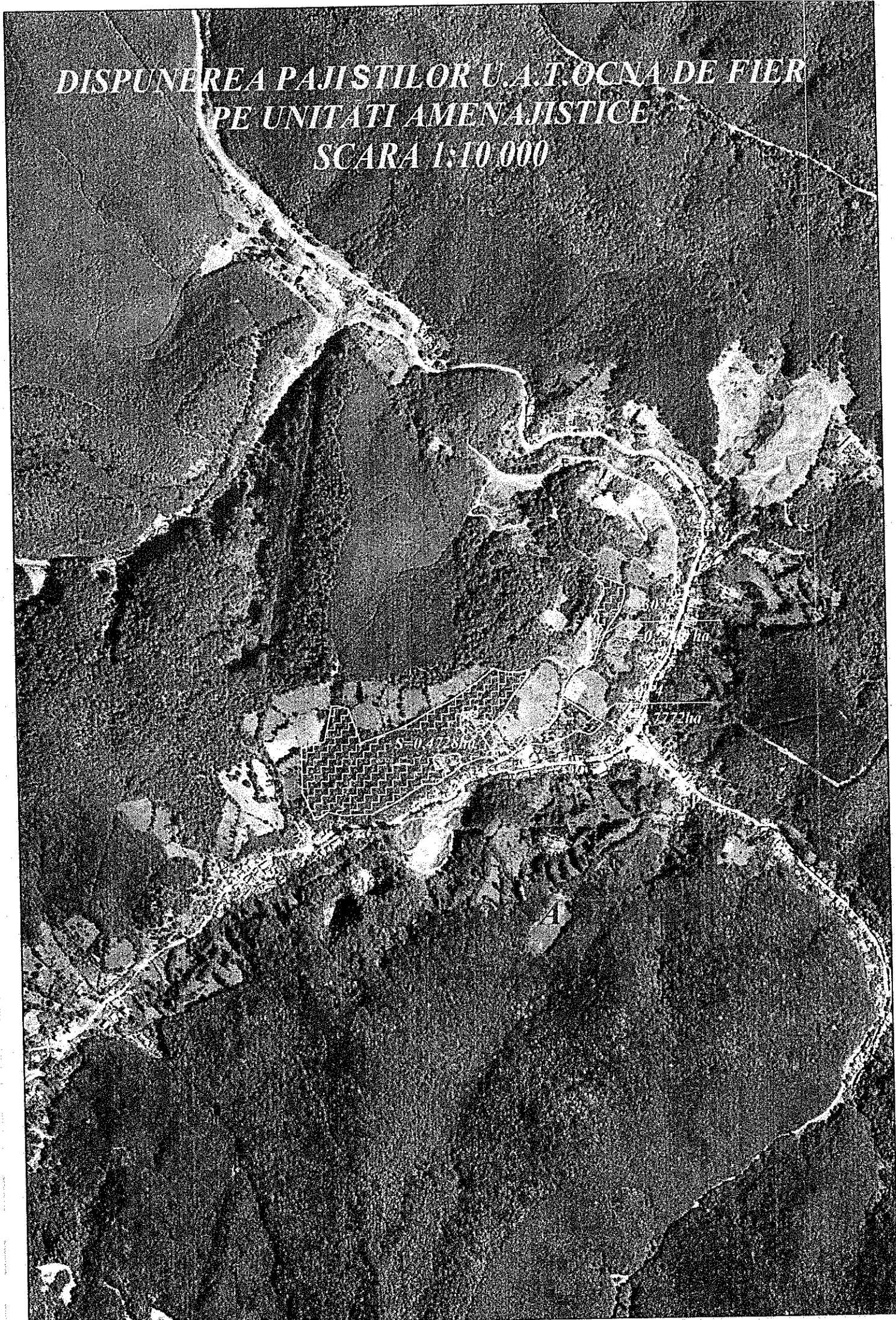


**DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**

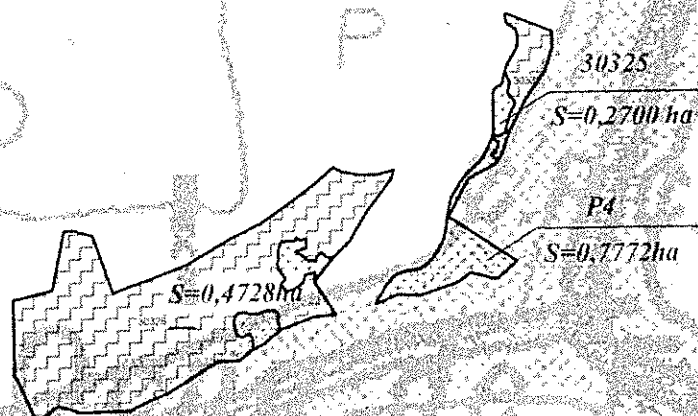


U.A. 3 OCNA DE FIER
S= 3,2407 ha

*DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10.000*



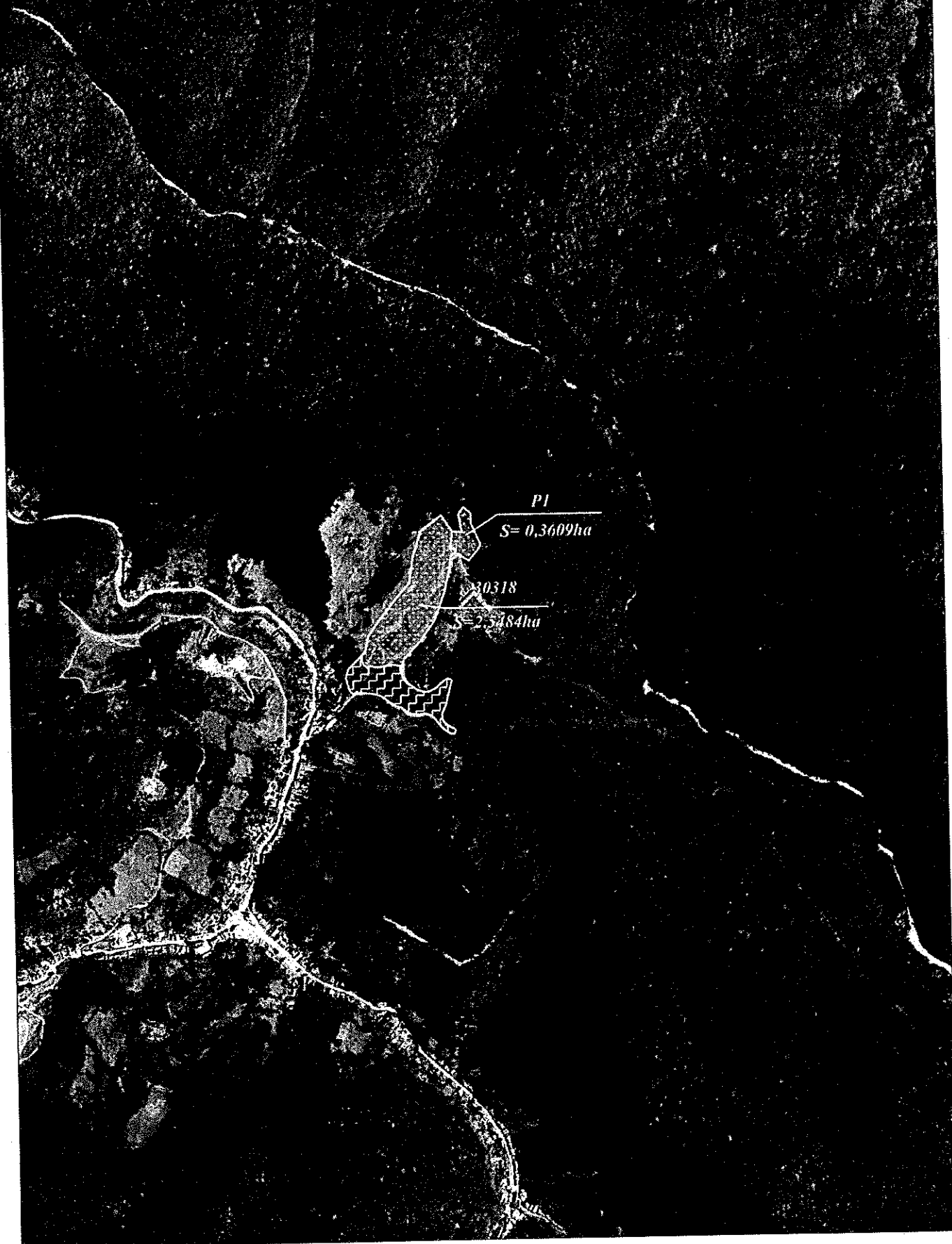
**DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



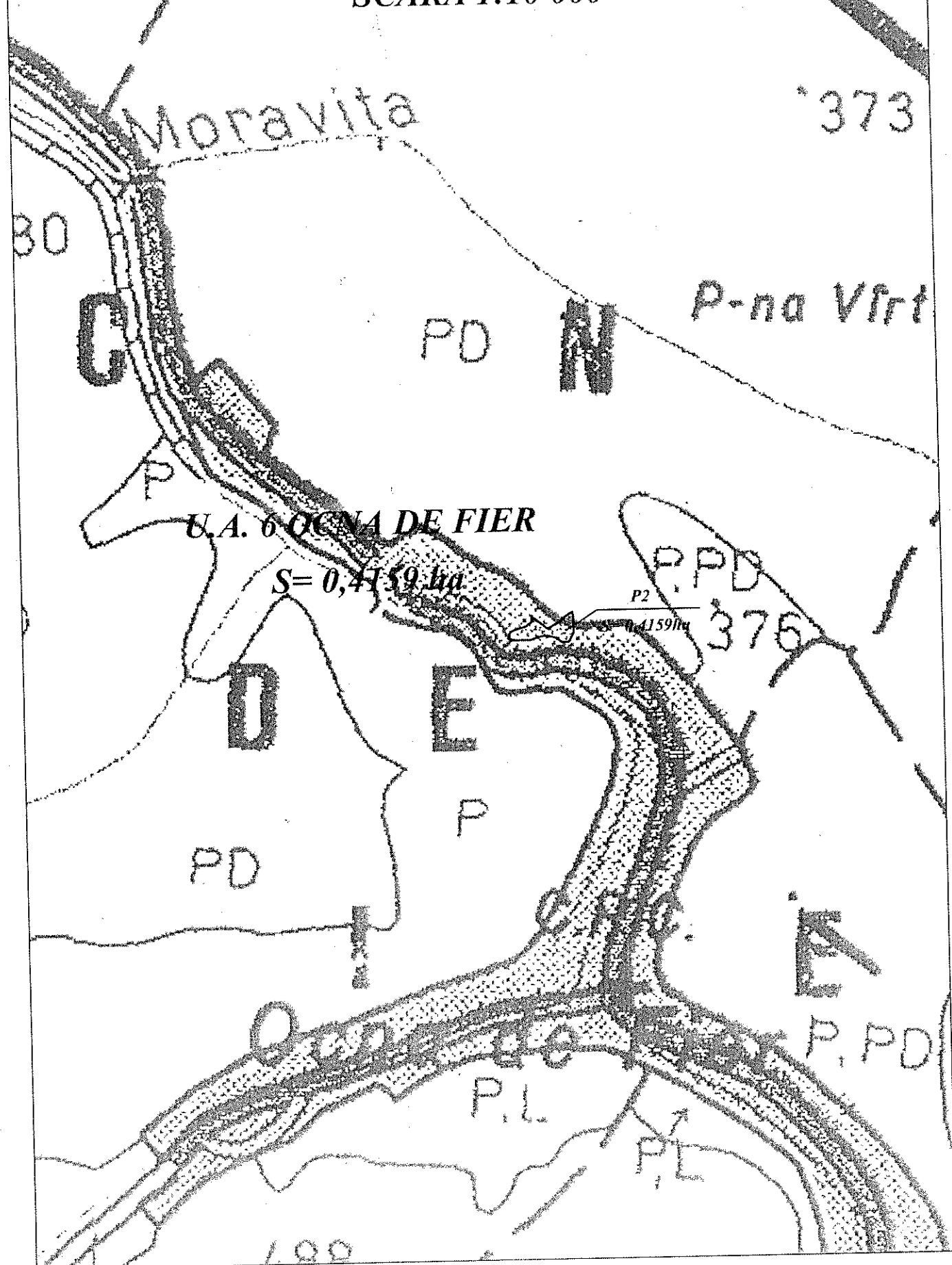
U.A. 4 OCNA DE FIER

$S= 1,5200 ha$

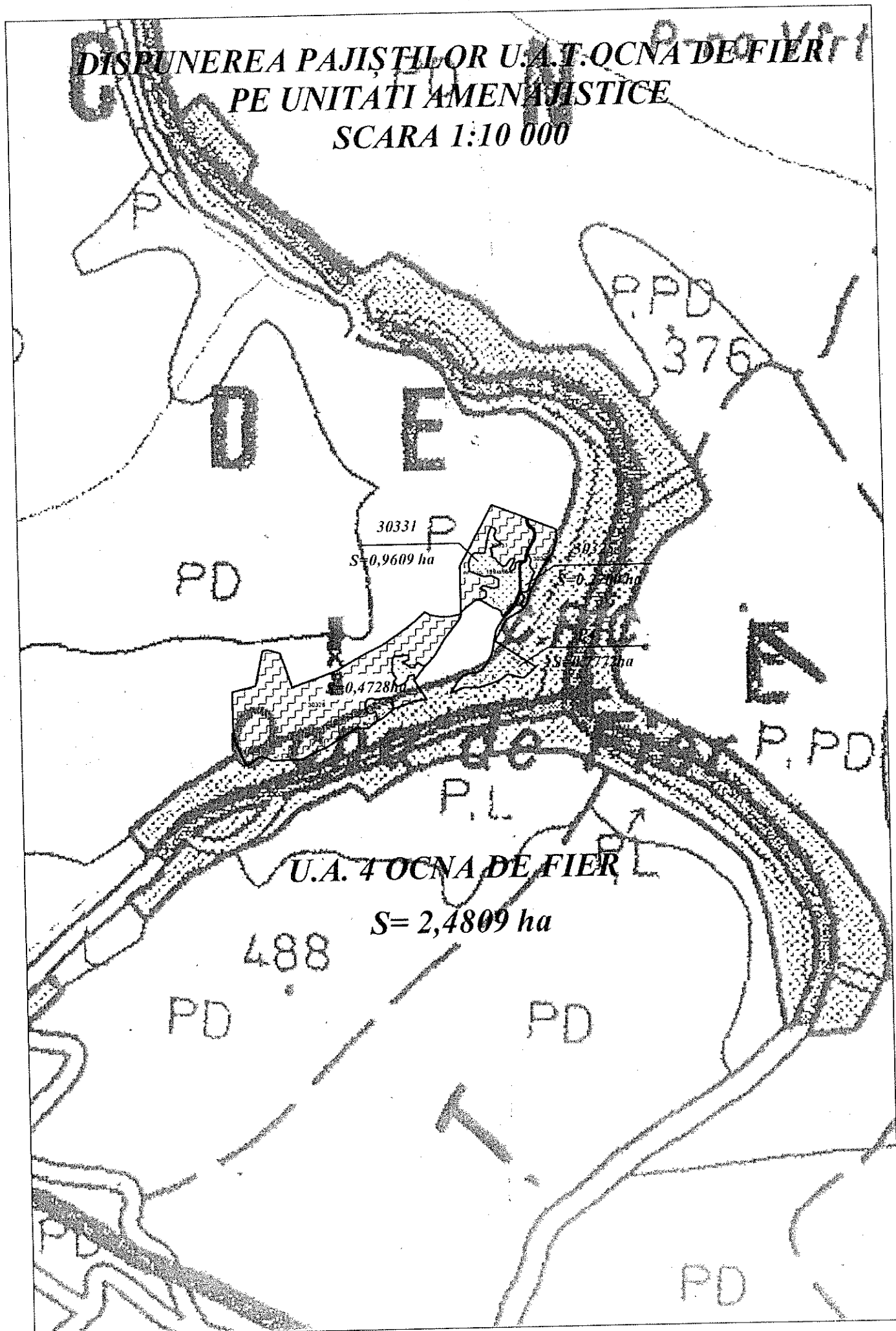
**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIE
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



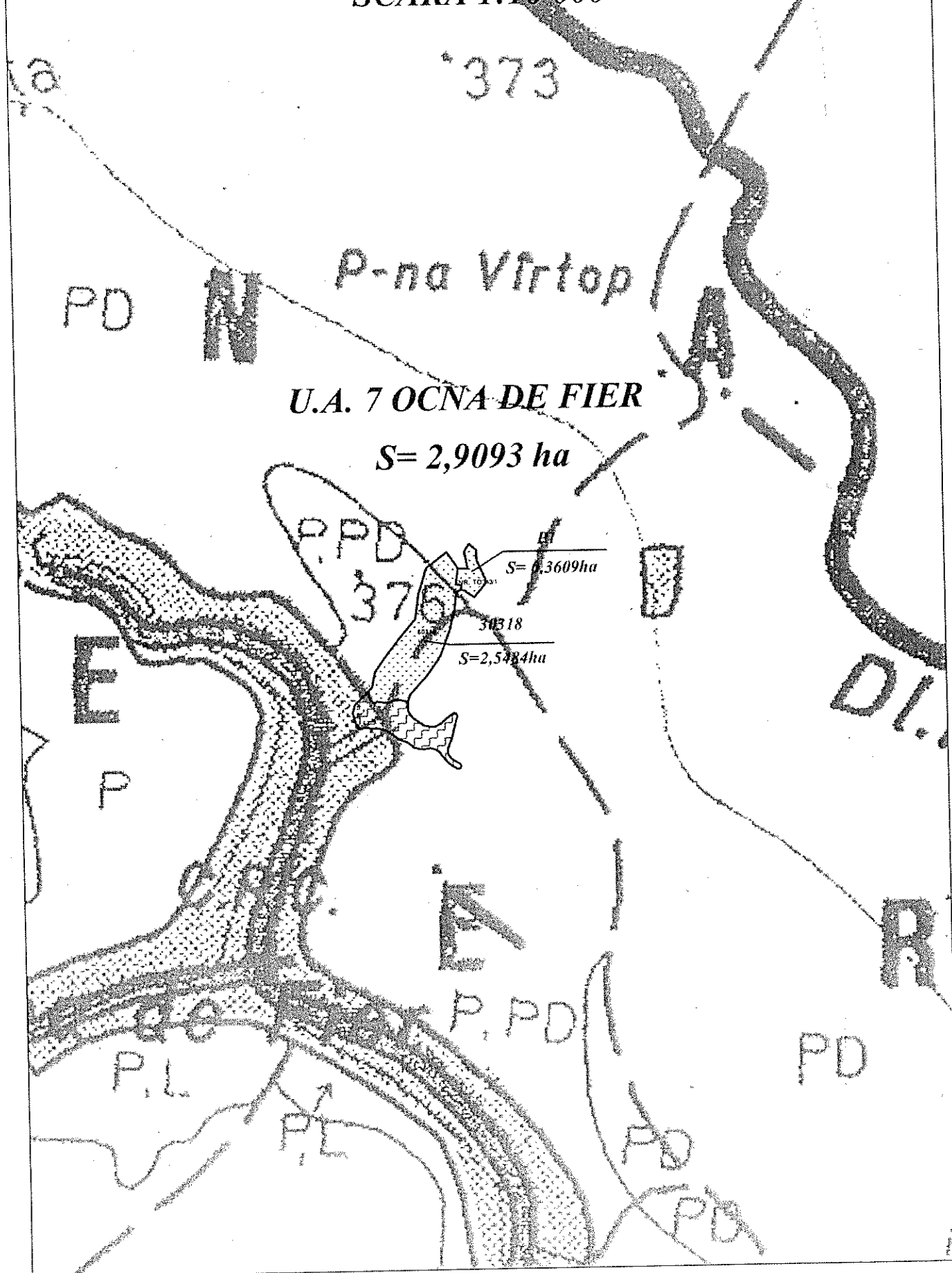
**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITĂȚI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



**DISPUNEREA PAJIȘTELOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10.000**



**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**

30331
 $S=0,9609 \text{ ha}$

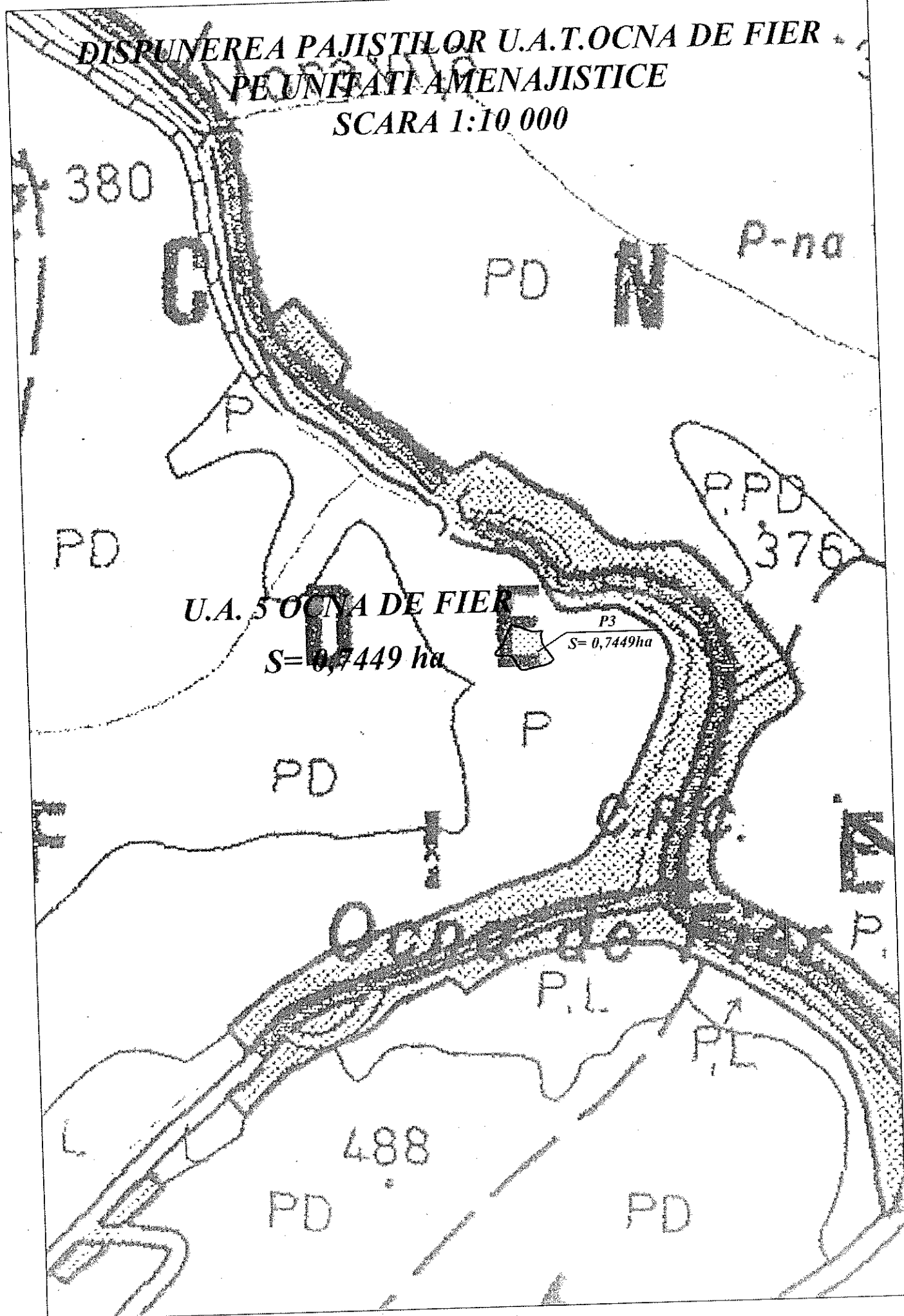
30335
 $S=0,5960 \text{ ha}$

$S=0,4728 \text{ ha}$

$S=0,7772 \text{ ha}$

DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE

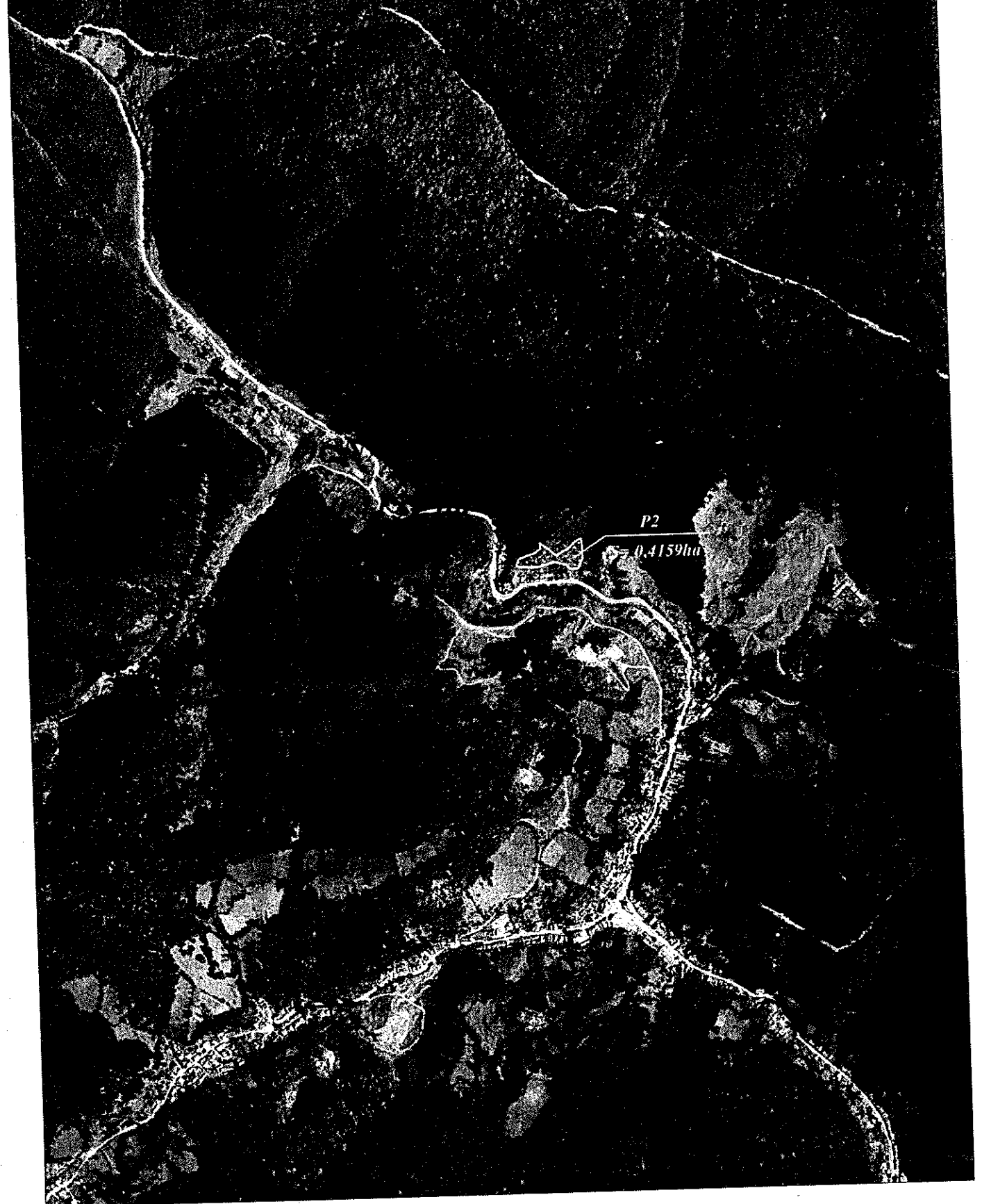
SCARA 1:10 000

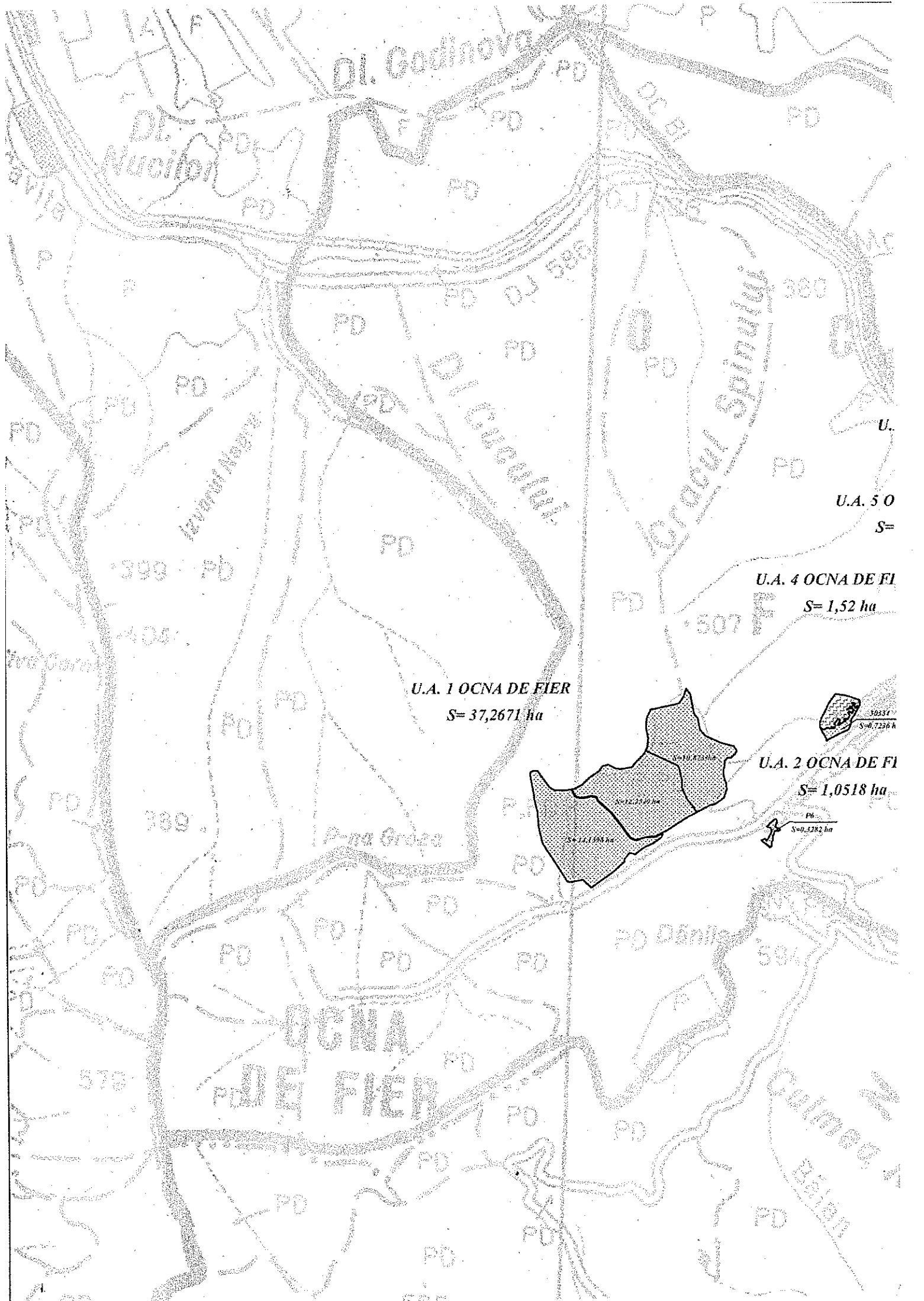


**DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**



**DISPUNEREA PAJIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
PE UNITATI AMENAJISTICE
SCARA 1:10 000**





U.A. 1 OCNA DE FIER

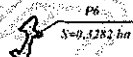
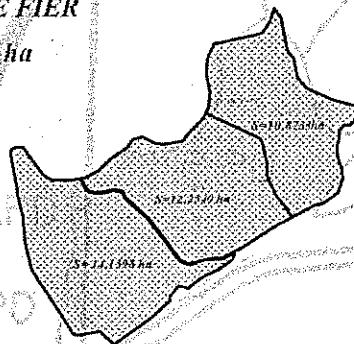
S= 37,2671 ha

U.A. 4 OCNA DE FI

S= 1,52 ha

U.A. 2 OCNA DE FI

S= 1,0518 ha



DISPUNEREA PAJISTILOR U.A.T. OCNA DE FIER SCARA 1:20 000

U.A. 6 OCNA DE FIER

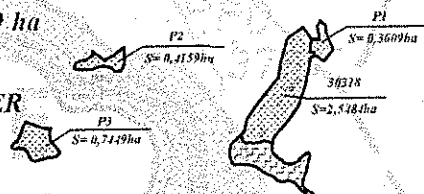
S= 0,4159 ha

OCNA DE FIER

= 0,7449 ha

IER

IER



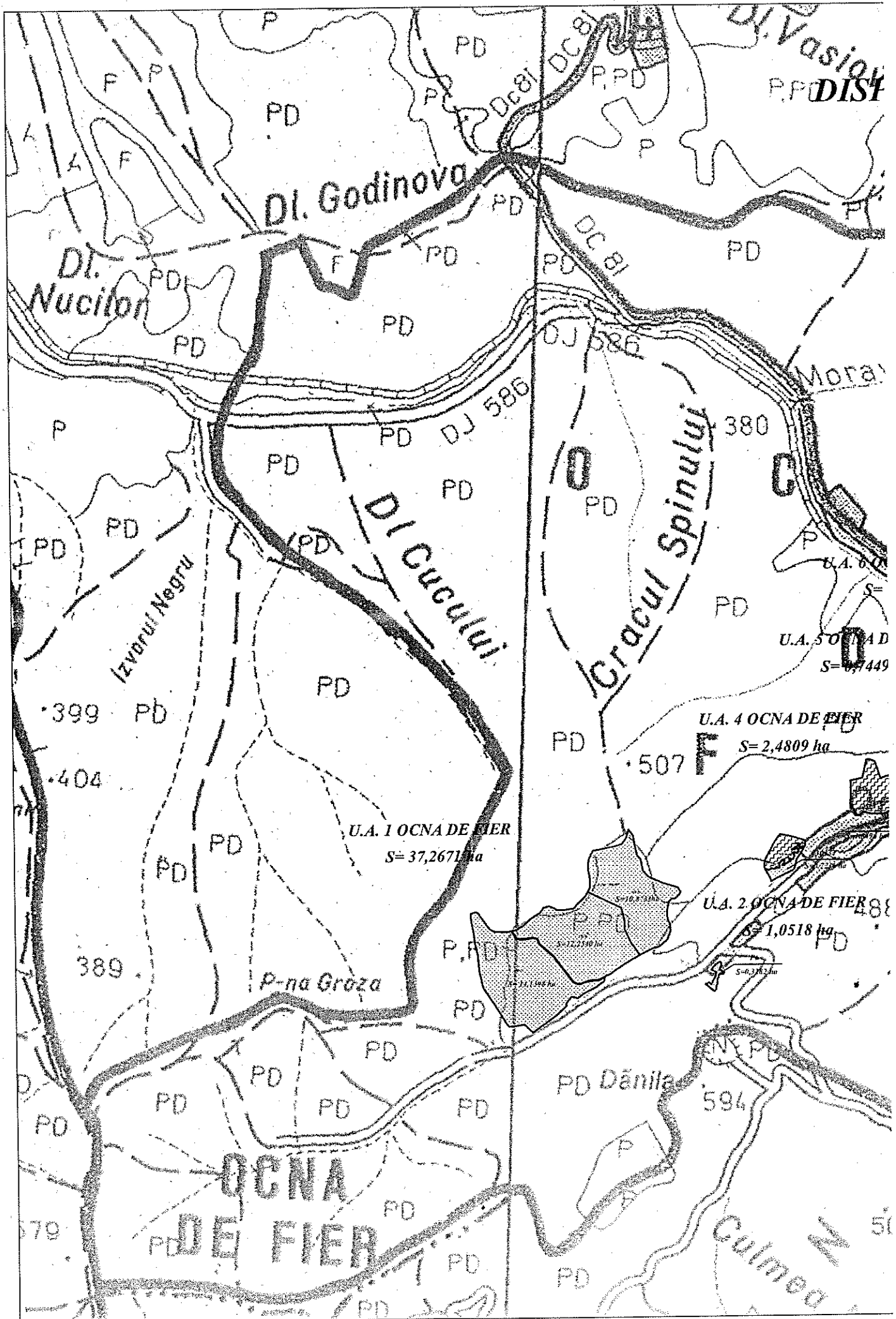
U.A. 7 OCNA DE FIER

S= 2,9093 ha

U.A. 3 OCNA DE FIER

S= 3,2407 ha





337

P, PD

UNIREA PAJIȘTILOR U.A. 7 OCNA DE FIER

SCARA 1:20'000

342

PD

PD

373

362

P-na Colțan
PD

P-na Vîrtop

PD

N

PD

OCNA DE FIER

E FIER

U.A. 7 OCNA DE FIER
S=2,9093 ha

Ogașul Popii

DI. Ferendia

431

PD

Ferendia

PD

456

535

383

368

Crucea

Deașlovăț

PD

PD

PD

Tea Coronaua

DISP



UNEREA PAIȘTILOR U.A.T. OCNA DE FIER
SCARA 1:20 000





