



# MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI

Anul 171 (XV) — Nr. 423

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Marti, 17 iunie 2003

## SUMAR

<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>	<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>	
		226/235.	— Ordin al ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor și al ministrului administrației publice pentru aprobarea Strategiei privind organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor la nivel național, pe termen mediu și lung.....	10–15
58.	— Decizie a președintelui Agenției Române pentru Conservarea Energiei privind aprobarea Ghidului de pregătire și examinare a cursanților în domeniul gestiunii energiei.....	1–9		

## ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR  
AGENȚIA ROMÂNĂ PENTRU CONSERVAREA ENERGIEI

### DECIZIE

#### privind aprobarea Ghidului de pregătire și examinare a cursanților în domeniul gestiunii energiei

În conformitate cu prevederile Legii nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, republicată,  
în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 19/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului  
Industriei și Resurselor, cu modificările ulterioare,  
în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 941/2002 privind organizarea și funcționarea Agenției Române pentru  
Conservarea Energiei,  
în baza Ordinului ministrului industriei și resurselor nr. 24/2003,  
în baza Ordinului ministrului industriei și resurselor nr. 245/2002 privind aprobarea Regulamentului pentru autori-  
zarea persoanelor fizice și juridice care au dreptul să realizeze bilanțuri energetice și a Regulamentului pentru atestarea  
responsabililor cu atribuții în domeniul gestiunii energiei,

**președintele Agenției Române pentru Conservarea Energiei** emite următoarea decizie:

Art. 1. — Se aprobă Ghidul de pregătire și examinare a cursanților în domeniul gestiunii energiei, prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta decizie.

Art. 2. — Prezenta decizie va fi publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, și pe adresa de Internet a Agenției Române pentru Conservarea Energiei: [www.arceonline.ro](http://www.arceonline.ro).

Art. 3. — Prevederile cuprinse în Ghidul de pregătire și examinare a cursanților în domeniul gestiunii energiei vor fi duse la îndeplinire de către instituțiile de învățământ superior agreeate de Agenția Română pentru Conservarea Energiei, în vederea organizării cursurilor.

Președintele Agenției Române pentru Conservarea Energiei,  
**Mihai-Marius Voronca**

București, 28 mai 2003.  
Nr. 58.

## GHIDUL de pregătire și examinare a cursanților în domeniul gestiunii energiei

Art. 1. — Prezentul ghid se adresează specialiștilor energeticieni care doresc să fie atestați în calitate de responsabili cu atribuții în domeniul gestiunii energiei.

Art. 2. — (1) În conformitate cu art. 13 alin. (2) lit. a) din Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 734 din 8 octombrie 2002, consumatorii care folosesc mai mult de 1.000 tone echivalent petrol pe an sunt obligați să numească un responsabil pentru energie.

(2) Conform prevederilor Regulamentului pentru atestarea responsabililor cu atribuții în domeniul gestiunii energiei (aprobat prin Ordinul ministrului industriei și resurselor nr. 245/2002, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 836 din 20 noiembrie 2002), persoanele fizice desemnate în calitate de responsabili cu gestiunea energiei în cadrul unor întreprinderi cu consum mai mare de 1.000 tone echivalent petrol pe an trebuie să obțină atestatul de

competență în îndeplinirea atribuțiilor din domeniul gestiunii energiei, care se acordă de către Agenția Română pentru Conservarea Energiei (ARCE), cu respectarea reglementărilor în vigoare.

(3) În vederea atestării, persoanele fizice vor depune la ARCE un dosar care va cuprinde documentele precizate la art. 12 din Regulamentul pentru atestarea responsabililor cu atribuții în domeniul gestiunii energiei.

(4) În contextul prezentului ghid, subliniem necesitatea ca dosarul să includă o copie a certificatului de absolvire a unui curs de pregătire pentru responsabilii cu atribuții în domeniul gestiunii energiei (manageri energetici), organizat de o universitate tehnică cu profil energetic și absolvit cu cel mult 2 ani înaintea datei la care se solicită atestarea.

Art. 3. — Experiența profesională necesară pentru managerii energetici este cea prezentată în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

### Condiții de pregătire și activitate pentru managerii energetici

	Pregătirea profesională și specializarea	Durata minimă necesară a experienței profesionale acumulate	Curs de instruire în domeniul gestiunii energiei
a)	Absolvenți ai unei facultăți tehnice cu profil energetic sau asimilat acestuia	5 ani	Necesar
b)	Absolvenți ai unei facultăți tehnice cu profil diferit de cel energetic sau asimilat acestuia, care au absolvit cursuri de perfecționare în domeniul energetic	7 ani	Necesar
c)	Absolvenți de colegii cu profil electric, termic sau de instalații (tehnicieni), care au absolvit cursuri de perfecționare în domeniul energetic	9 ani	Necesar

Art. 4. — (1) Cursul pentru pregătirea managerilor energetici cuprinde 3 module care trebuie absolvite obligatoriu, și anume:

1. Echipamente și instalații energetice;
2. Gestiunea energiei și managementul proiectelor energetice;
3. Utilizarea eficientă a energiei.

Programele analitice și sistemul de verificare a cunoștințelor sunt prezentate în anexele nr. 1—3 la prezentul ghid.

(2) Programul de master „Managementul energiei” (2 ani) se echivalează cu cursul de pregătire pentru managerii energetici.

Art. 5. — (1) Organizarea cursurilor de pregătire pentru managerii energetici se face numai de către instituțiile agreeate de ARCE.

(2) Promovarea fiecărei discipline implică îndeplinirea baremului minim de 70 de puncte/disciplină (din maximul de 100 de puncte).

Art. 6. — După încheierea și promovarea de către solicitanți a cursurilor de pregătire, instituțiile organizatoare vor elibera absolvenților certificatele de absolvire.

Art. 7. — După obținerea certificatului de absolvire a cursurilor de pregătire, specialiștii care doresc atestarea ca responsabili cu atribuții în domeniul gestiunii energiei vor primi din partea ARCE o temă de proiect de gestiune energetică în domeniul lor de activitate. Proiectul va fi susținut în fața unei comisii formate din specialiști ai ARCE, precum și ai institutelor și universităților de specialitate.

Art. 8. — Instituțiile de învățământ agreeate de către ARCE să organizeze cursurile de pregătire în vederea

obținerii calității de responsabil cu atribuții în domeniul gestiunii energiei trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- a) experiență de formare de minimum 10 ani în domeniul (profilul) energetic;
- b) colectiv de minimum 4 cadre didactice titulare, dintre care cel puțin două cu titlul de doctor inginer, pentru fiecare curs;
- c) cadrele didactice din colectivul respectiv să aibă publicate cel puțin 3 cărți în domeniu și să fi contribuit la cel puțin 15 analize energetice în întreprinderi industriale;
- d) existența unei baze materiale adecvate, care constă în laboratoare de măsurători în energetică, dispunând de dotarea necesară care să acopere toate capitolele din programa analitică a cursurilor prevăzute în anexele nr. 1—3.

Art. 9. — Instituțiile de învățământ care doresc să organizeze cursuri de pregătire în domeniul elaborării și analizei bilanțurilor energetice vor depune la ARCE în vederea agreeării un dosar care să cuprindă următoarele:

- a) statutul instituției;
- b) dovada experienței de formare de minimum 10 ani în domeniul energetic;
- c) lista formatorilor și curriculum vitae al fiecăruia;
- d) lista laboratoarelor și a altor instalații cu caracter experimental care pot servi ca bază materială pentru pregătirea practică în domeniul elaborării și analizei bilanțurilor energetice.

Art. 10. — Se admite agreearea în condițiile art. 8 și 9 și pentru grupuri de institute sau societăți, în aceste condiții primind agreementul ARCE respectivul consorțiu.

Art. 11. — Anexele nr. 1—3\*) fac parte integrantă din prezentul ghid.

\*) Anexele nr. 1—3 sunt reproduse în facsimil.

**PROGRAMA ANALITICĂ A CURSULUI**  
**ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII ENERGETICE**

**1. FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT:** cu frecvență sau deschis la distanță (IDD).

**2. DURATA CURSULUI:** 30 ore

**3. CONȚINUTUL CURSULUI:**

Nr. crt.	Denumire	Durata
1	2	3
<b>Cap.1</b>	<b>Consumatorul ca element al sistemului electroenergetic</b>	<b>2 ore</b>
1.1	Tipuri de consumatori	
1.2	Rolul consumatorului complex	
1.3	Curbe de sarcină	
1.4	Etichetare și standardizare. Eficiență energetică	
<b>Cap.2</b>	<b>Forme de utilizare ale energiei electrice în domeniul industrial</b>	<b>10 ore</b>
2.1	Puterea activă și reactivă cerută	
2.2	Caracteristici de funcționare pentru iluminatul electric	
2.3	Indicatori energetici de funcționare pentru acționări electrice	
2.4	Principii de funcționare și indicatori energetici pentru instalații electrotermice:	
2.4.1	Încălzirea prin microunde	
2.4.2	Încălzirea cu radiații infraroșii	
2.4.3	Încălzirea cu rezistoare	
2.4.4	Topirea prin instalații de inducție	
2.4.5	Topirea în cuptoare cu arc electric	
2.4.6	Sudarea electrică ș.a.	
<b>Cap.3</b>	<b>Instalații electrice speciale de prelucrare</b>	<b>5 ore</b>
3.1	Energetica prelucrării prin electroeroziune	
3.2	Caracteristici de funcționare de prelucrare prin electroforeză	
3.3	Indicatori energetici și de funcționare la prelucrarea prin laser	
3.4	Principii energetice ale prelucrării prin magneformare	
<b>Cap.4</b>	<b>Schimbătoare de căldură</b>	<b>3 ore</b>
4.1	Tipuri constructive	
4.2	Parametrii de dimensionare și funcționare	
<b>Cap.5</b>	<b>Instalații de vaporizare</b>	<b>1 oră</b>
<b>Cap.6</b>	<b>Instalații de uscare</b>	<b>2 ore</b>
6.1	Parametri principali ai aerului umed și ai gazelor de ardere	
6.2	Tipuri constructive	
<b>Cap. 7</b>	<b>Instalații cu ciclu invers</b>	<b>2 ore</b>
7.1	Instalații frigorifice	
7.2	Pompe de căldură	

1	2	3
<b>Cap. 8</b>	<b>Cuptoare industriale</b>	<b>1 oră</b>
<b>Cap. 9</b>	<b>Compressoare, pompe, ventilatoare</b>	<b>1 oră</b>
<b>Cap.10</b>	<b>Generatoare de abur</b>	<b>2 ore</b>
10.1	Tipuri constructive	
10.2	Caracteristici energetice	
<b>Cap.11</b>	<b>Turbine</b>	<b>2 ore</b>
11.1	Turbine cu abur	
11.2	Instalații de turbine cu gaze	
<b>Cap.12</b>	<b>Motoare termice cu piston</b>	<b>1 oră</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>30 ore</b>

**4. MOD DE EVALUARE:** examinare scrisă și teste în cadrul aplicațiilor – 100 puncte

#### 5. BIBLIOGRAFIE

Nr. crt.	Autori	Titlu
1	2	3
1.	Ungureanu M., Chindriș M., Lungu I.	Utilizări ale energiei electrice. E.D.P.B., 1999.
2.	Buta A., Pană A., Milea L.	Calitatea energiei electrice Editura AGIR București, 2001.
3.	Ionescu C.D., Ciucașu C., Necula H., Paraschiv D.	Monitorizarea și evaluarea continuă a eficienței energetice. Editura AGIR, București, 2001.
4.	Apostol T.	Strategia și legislația României de protecție a mediului. Editura AGIR, București, 2000;
5.	Ungureanu M., Pătrașcu R.	Tehnologii curate. Editura AGIR, București, 2002;
6.	Sora I., Nicoară D., Muntean N., Bica D., Vekas L., Savii C.	Echipamente performante electroacustice pentru procesarea în medii lichide Editura Orizonturi Universitare Timișoara, 2002;
7.	Tănăsescu F.T., Bologa M., Cramariuc R.	Electrotehnologii. Procesarea materialelor prin tehnologii electrochimice, vol.2 Editura Academiei Române București, 2002.
8.	Tănăsescu F.T., Bologa M., Cramariuc R.	Electrotehnologii. Electrostatica, vol.1 Editura Academiei Române București, 1999;
9.	Falotă H.	Electrotermii și electrotehnologii industriale, vol.1, Electrotehnologii de bază. Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 2002;
10.	Falotă H.	Electrotermii și electrotehnologii industriale, vol. 2, Electrotehnologii de vârf. Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 2002;
11.	Falotă H.	Ghid de proiectare pentru aplicațiile electrotehnologice industriale. Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 2002.
12.	Carabogdan, I.Gh. ș.a.	Instalații termice industriale E.D.P.B., 1978
13.	Badea A., Necula, H.	Schimbătoare de căldură Editura AGIR București, 2000
14.	Darie G.	Instalații energetice de turbine cu gaze Editura BREN, București, 1998
15.	Greco T., Iordache I., Negrea V.D., Dăscălescu D.	Mașini mecanoenergetice E.D.P.B., 1983

**PROGRAMA ANALITICĂ A CURSULUI****GESTIUNEA ENERGIEI ȘI****MANAGEMENTUL PROIECTELOR ENERGETICE**

**1. FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT:** cu frecvență sau deschis la distanță (IDD).

**2. DURATA CURSULUI:** 30 ore

**3. OBIECTIVELE CURSULUI**

- Formarea unui mod de structurare a concepției vizând gestionarea fluxurilor de energie;
- Formarea unor deprinderi privind mecanismele moderne de monitorizare și analiză, specifice gestiunii energetice;
- Formarea unui mod de a gândi economic în corelare cu aspectele specifice sectorului energetic din România;
- Formarea unor deprinderi privind analizele și calculele economice pentru evaluarea proiectelor de investiții;
- Formarea unor deprinderi și a unui mod coerent de gândire pentru dezvoltarea și implementarea proiectelor energetice.

**4. CONȚINUTUL CURSULUI**

4.1 Conținutul cursului propriu-zis:

Nr. crt.	Denumire	Durata
1	2	3
<b>Cap.1</b>	<b>Bazele gestiunii energetice.</b>	<b>2 ore</b>
1.1	Gestiunea energetică – formă de urmărire a activității tehnico-economice în întreprindere.	
1.2	Indicatori de consumuri energetice. Organizarea și construirea bilanțurilor energetice.	
<b>Cap.2</b>	<b>Sisteme de monitorizare</b>	<b>2 ore</b>
2.1	Mijloace moderne de măsurare.	
2.2	Sisteme de telegestiune a energiei.	
<b>Cap.3</b>	<b>Suport de comunicație a informațiilor</b>	<b>1 oră</b>
3.1	Sisteme de comunicații	
3.2	Arhitecturi și standarde de comunicație	
<b>Cap.4</b>	<b>Gestiune operativă a instalațiilor</b>	<b>2 ore</b>
4.1	Filozofia de structurare a sistemelor pentru gestiunea operativă a instalațiilor	
<b>Cap.5</b>	<b>Precizarea terminologiei de bază utilizată în managementul proiectelor energetice</b>	<b>1 oră</b>
5.1	Proiect de investiții, actualizare, rata de actualizare, factor de actualizare, externalități, analiză economică, analiză financiară etc.	

1	2	3
<b>Cap.6</b>	<b>Proiectul de investiție</b>	<b>1 oră</b>
6.1	Concepte. Eficiență tehnică. Eficiență economică.	
6.2	Fazele proiectului de investiții. Identificare și evaluare. Implementare. Exploatare. Dezafectare.	
<b>Cap.7</b>	<b>Problematika costurilor și veniturilor pentru procesul de luare a deciziilor</b>	<b>1 oră</b>
7.1	Categorii de costuri	
7.2	Categorii de venituri. Costurile și nivelul producției	
7.3	Informații relevante și irelevante pentru procesul de luare a deciziilor	
<b>Cap.8</b>	<b>Tehnica actualizării sumelor de bani</b>	<b>1,5 ore</b>
8.1	Valoarea în timp a banilor	
8.2	Actualizarea sumelor de bani din ani diferiți la un același an de referință. Totalul valorilor actualizate ale unui șir de cheltuieli anuale egale. Suma cheltuielilor pentru un șir de ani care nu urmează imediat anului de referință.	
8.3	Rata de actualizare (semnificație și valori).	
8.4	Considerarea inflației în calculele de actualizare.	
<b>Cap.9</b>	<b>Luarea deciziilor pentru investiții capitale</b>	<b>2 ore</b>
9.1	Noțiunea de investiții capitale.	
9.2	Criterii economice pentru evaluarea proiectelor tehnice. Metode contabile ( $t_r$ , $r_r$ ). Metode economice (CTA, VNA, RIR, etc.).	
9.3	Meritele relative ale metodelor de analiză economică.	
<b>Cap.10</b>	<b>Posibilități de finanțare a proiectelor energetice</b>	<b>3,5 ore</b>
10.1	Rolul și obiectivele managerului financiar.	
10.2	Stimulente legislative pentru promovarea proiectelor energetice.	
10.3	Condiții pentru atragerea surselor de finanțare.	
10.4	Surse de finanțare (bănci, fonduri regenerabile, ESCOs, JI, BOT, BOOT etc.).	
<b>Cap.11</b>	<b>Management de proiect</b>	<b>1 oră</b>
11.1	Definiție și scop.	
11.2	Categorii de proiecte.	
11.3	Obiectivele managementului de proiect.	
11.4	Pregătirea derulării proiectelor (organizarea resurselor umane participante la proiect, managerul de proiect).	
11.5	Definirea proiectului	
<b>Cap.12</b>	<b>Managementul comercial</b>	<b>1 oră</b>
12.1	Evaluarea proiectelor	
12.2	Contracte	
<b>Cap.13</b>	<b>Planificarea resurselor</b>	<b>2 ore</b>
13.1	Planificarea timpului.	
13.2	Planificarea resurselor materiale.	

1	2	3
13.3	Planificarea resurselor umane.	
13.4	Planificarea resurselor financiare.	
13.5	Principalii pași în planificarea proiectelor.	
<b>Cap.14</b>	<b>Implementarea și controlul proiectelor</b>	<b>1 oră</b>
14.1	Acțiuni și etape de implementare.	
14.2	Controlul implementării proiectelor (monitorizarea activităților, evaluarea stadiului de evoluție, luarea măsurilor în cazul apariției unor factori perturbatori).	
	<b>TOTAL</b>	<b>22 ore</b>

## 4.2 Conținutul aplicațiilor:

Nr. crt.	Denumire	Durata
1.	Prezentarea unor sisteme de monitorizare a energiei electrice,	
2.	Exploatarea echipamentelor de monitorizare și sistemelor integrate de monitorizare, analiză,	
3.	Tehnici de prelucrare a informațiilor culese prin monitorizare,	
4.	Discutarea conținutului documentațiilor bancabile, SF etc.	
5.	Evaluarea unor categorii de costuri (costuri de investiții, costuri cu pierderile de putere și energie etc.),	
6.	Analize economice, utilizarea PC-urilor (facilitățile Excell pentru calcule economice).	
7.	<b>TOTAL</b>	<b>8 ore</b>

**5. MOD DE EVALUARE:** examinare scrisă și teste în cadrul aplicațiilor – 100 puncte

## 6. BIBLIOGRAFIE

Nr. crt.	Autori	Titlu
1	2	3
1.	Leca A., Scripcariu D., Scripcariu M. ș.a.	Principii de management energetic Editura Tehnică București, 1997.
2.	Lock D.	Project Management. Ediția V-a. Gower Publishing Anglia, 1992.
3.	Ritz G.J.	Total Engineering Project Management. McGraw-Hill Publishing, SUA, 1990.
4.	Northcott D.	Capital Investment Decision-Making. Academic Press Ltd., Londra, 1992.

**PROGRAMA ANALITICĂ A CURSULUI**  
**UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI**

**1. FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT:** cu frecvență sau deschis la distanță (IDD).

**2. DURATA CURSULUI:** 30 ore

**3. OBIECTIVELE CURSULUI**

Cunoașterea problemelor actuale privind tehnologiile moderne de utilizare eficientă a energiei electrice și termice.

**4. CONȚINUTUL CURSULUI**

Nr. crt. 1	Denumire 2	Durata 3
<b>Cap.1</b>	<b>Conceptul de "Utilizare eficientă a energiei"</b>	<b>3 ore</b>
1.1	Structura unui contur al unui consumator industrial de energie	
1.2	Fluxul transformărilor energetice dintr-un contur industrial, creșterea eficienței acestora	
1.3	Analiză de caz	
<b>Cap.2</b>	<b>Economia de energie în iluminatul electric</b>	<b>3 ore</b>
2.1	Condiții lumino-tehnice pentru un iluminat eficient	
2.2	Daune determinate de un iluminat necorespunzător	
2.3	Surse performante de lumină artificială	
2.4	Tehnologii eficiente de realizare a iluminatului	
2.5	Alimentarea cu energie electrică a iluminatului artificial	
2.6	Condiții de calitate a energiei electrice și perturbații în rețeaua de alimentare	
2.7	Consumuri energetice pentru iluminatul electric	
2.8	Soluții pentru reducerea consumurilor specifice de energie electrică	
<b>Cap.3</b>	<b>Tehnologii eficiente de încălzire și topire a metalelor</b>	<b>3 ore</b>
3.1	Sisteme cu încălzire directă	
3.2	Sisteme cu încălzire indirectă	
3.3	Soluții eficiente de încălzire cu rezistență electrică	
3.4	Aspecte noi privind topirea cu arc electric	
3.5	Instalații moderne de încălzire cu inducție electromagnetică	
3.6	Bilanțuri energetice de proces	
3.7	Consumuri specifice	
3.8	Soluții pentru reducerea consumurilor specifice	
3.9	Scheme de alimentare cu energie electrică	
3.10	Condiții de calitate privind energia electrică furnizată	
3.11	Limitarea perturbațiilor electromagnetice determinate de tehnologiile actuale de procesare a metalelor	
<b>Cap.4</b>	<b>Utilizarea eficientă a energiei</b>	<b>3 ore</b>
4.1	Utilizarea eficientă a energiei în instalațiile și procesele pentru asigurarea condițiilor de muncă (încălzirea spațiilor, climatizare) și în scopuri tehnologice. Exemple.	
4.2	Utilizarea eficientă a energiei în instalațiile de pompare	
4.3	Utilizarea eficientă a energiei în gospodăria de abur și condensat	
<b>Cap.5</b>	<b>Utilizarea eficientă a energiei la producerea, transportul și distribuția aerului comprimat – exemple. Eficiența energetică la transportul și distribuția agenților termici: abur și apă fierbinte sau apă caldă – analize de caz.</b>	<b>3 ore</b>



1	2	3
<b>Cap.6</b>	<b>Autoproducerea energiei într-un contur industrial – analize de caz</b>	<b>3 ore</b>
<b>Cap.7</b>	<b>Utilizarea resurselor energetice secundare industriale – analize de caz</b>	<b>3 ore</b>
<b>Cap.8</b>	<b>Metode eficiente de procesare a materialelor dielectrice.</b>	<b>2 ore</b>
8.1	Încălzirea cu înaltă frecvență	
8.2	Condiții de transfer optim de energie în materialul de încălzit	
8.3	Încălzirea cu microunde	
8.4	Utilizarea eficientă a instalațiilor pentru încălzire	
8.5	Condiții de desfășurare eficientă a procesului	
8.6	Randamente și consumuri specifice	
8.7	Consumuri specifice	
8.8	Soluții actuale pentru reducerea consumurilor specifice	
8.9	Condiții de calitate a energiei electrice de alimentare	
8.10	Influența asupra rețelei electrice de alimentare	
<b>Cap.9</b>	<b>Soluții eficiente pentru acționările electrice</b>	<b>2 ore</b>
9.1	Limitarea curentului electric de pornire (Soft Starter).	
9.2	Reglarea vitezei motoarelor de acționare	
9.3	Aspecte tehnico-economice privind alegerea sistemului de acționare	
9.4	Instalații de limitare a perturbațiilor în rețeaua electrică de alimentare	
	<b>Aplicații practice</b>	
<b>L.1</b>	<b>Analiza energetică a unui sistem de acționare cu motor asincron alimentat de la un convertor de frecvență</b>	<b>3 ore</b>
L.1.1	Evaluarea puterii active absorbite	
L.1.2	Măsurarea curentului electric absorbit.	
L.1.3	Analiza problemelor privind factorul de putere și puterea reactivă.	
L.1.4	Determinarea nivelului armonicilor și interarmonicilor	
<b>L.2</b>	<b>Instalații de încălzire cu arc electric</b>	<b>2 ore</b>
L.2.1	Caracteristica externă a transformatorului de alimentare.	
L.2.2	Forma curentului în circuitul de alimentare.	
L.2.3	Monitorizarea efectului de flicker.	
L.2.4	Condiții de transfer optim de putere în arcul electric	
	<b>TOTAL</b>	<b>30 ore</b>

**5. MOD DE EVALUARE:** examinare scrisă și teste în cadrul aplicațiilor – 100 puncte

## 6. BIBLIOGRAFIE

Nr. crt.	Autori	Titlu
1	2	3
1.	Golovanov N. ș.a.	Electrotermie și electrotehnologii, vol. 1 Editura Tehnică București, 1997.
2.	Șora I. ș.a.	Electrotermie și electrotehnologii, vol. II Editura Tehnică, București, 2000.
3.	Falotă H.,	Electrotermii și electrotehnologii industriale, vol. 1,2,3 Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu, 2002.
4.	Athanasovici V.	Utilizarea căldurii în industrie. 2 vol. Editura Tehnică București, 2000, 2001.

MINISTERUL AGRICULTURII, ALIMENTAȚIEI ȘI PĂDURILOR  
Nr. 226 din 28 martie 2003

MINISTERUL ADMINISTRAȚIEI PUBLICE  
Nr. 235 din 22 mai 2003

**ORDIN**  
**pentru aprobarea Strategiei privind organizarea activității de îmbunătățire  
și exploatare a pajiștilor la nivel național, pe termen mediu și lung**

Având în vedere prevederile art. 19 din Legea zootehniei nr. 72/2002 și ale art. 9 din Normele metodologice de aplicare a Legii zootehniei nr. 72/2002, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 940/2002,

văzând Referatul Direcției generale de implementare, reglementare și de management al resurselor biotehnologice nr. 131.177 din 5 martie 2003, din care rezultă necesitatea întocmirii unei strategii pe termen mediu și lung privind organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor,

în temeiul prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 362/2002 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, și ale Hotărârii Guvernului nr. 8/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Administrației Publice, cu modificările și completările ulterioare,

**ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor și ministrul administrației publice** emit următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Strategia privind organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor la nivel național, pe termen mediu și lung, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor,  
**Ilie Sârbu**

Ministrul administrației publice,  
**Octav Cozmâncă**

ANEXĂ

**STRATEGIE**  
**privind organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor la nivel național,  
pe termen mediu și lung**

**I. Locul și importanța pajiștilor în cadrul patrimoniului agricol al țării**

Patrimoniul pastoral existent în România reprezintă o parte din averea națională, de importanță majoră prin dimensiunea resurselor potențiale de furaje și calitatea acestora, precum și prin gradul sporit de atractivitate pe care îl oferă pentru practicarea turismului intern și internațional, datorită amplasării acestor suprafețe.

Îmbunătățirea nivelului de producție și utilizare a pajiștilor reprezintă o activitate de interes național, fiind în corelație directă cu cantitatea și calitatea producțiilor animale obținute, în principal, din exploatarea speciilor de taurine și ovine.

**1. Dimensiune, structură, distribuție pe forme de relief, potențial de producție**

**a) Dimensiunea fondului pastoral**

Importanța deosebită a fondului pastoral din România este evidențiată și prin suprafața de 4,9 milioane ha pajiști, din care: pășuni — 3,4 milioane ha și fânețe — 1,5 milioane ha, având o pondere de 34% din suprafața agricolă a țării.

Din acest punct de vedere România se situează pe locul 5 în Europa, după Franța, Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord, Spania și Germania. În același

timp, suprafața de teren alocată producției furajelor de volum — 4,9 milioane ha pajiști plus 1,1 milioane ha teren arabil, este mai mare decât suprafața totală agricolă a Belgiei, Olandei și Elveției, luate împreună.

Avantajele utilizării pajiștilor în zooeconomia speciilor de taurine și ovine rezultă din:

— obținerea unor cantități de furaje verzi și fibroase, echilibrate din punct de vedere nutrițional și cu un grad sporit de digestibilitate;

— valorificarea eficientă a îngrășămintelor chimice și organice administrate;

— reducerea substanțială a costurilor de producție la produsele animale obținute, prin practicarea unor tehnologii raționale de pășunat;

— posibilitatea obținerii unor cantități de produse agro-alimentare de înaltă valoare biologică și nepoluate, atragerea unor însemnate resurse valutare prin exportul acestor produse în condiții superioare de marketing;

— îmbunătățirea stării de sănătate și de exploatare a animalelor în condiții naturale;

— posibilitatea conservării și stabilității terenurilor agricole cu pante mari, prin eliminarea proceselor de eroziune.

**b) Structura, pe categorii de folosință, a fondului pastoral**

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Specificare	U.M.	Total	Domeniul public privat	Proprietate privată — total —	din care:		
						Domeniul privat al statului	din care: izlazuri comunale	Domeniul privat (particular)
1.	Total pajiști, din care:	mii ha	4.926,2	189,1	4.737,1	2.160,5	1.992,7	2.576,6
		%	100,0	3,8	96,2	—	—	—
2.	Pășuni	mii ha	3.417,1	144,9	3.272,2	2.120,7	1.987,6	1.151,5
		%	69,4	3,0	66,4	—	—	—
3.	Fânețe	mii ha	1.509,1	44,2	1.464,9	39,8	5,1	1.425,1
		%	30,6	0,3	29,8	—	—	—

Datele prezentate în tabelul nr. 1 evidențiază faptul că majoritatea suprafețelor de pajiști se localizează în domeniul privat particular, care deține o pondere de 52,3%, iar consiliile locale ale comunelor, orașelor, respectiv ale municipiilor, inclusiv prin suprafețele de izlazuri comunale pe care le administrează, au o pondere de 42,3%.

Această structură de proprietate relevă, înainte de orice, direcția principală de acțiune și pârgurile economice pentru cointeresarea deținătorilor de pajiști în efectuarea lucrărilor agroameliorative de sporire a producției de masă verde și de utilizare completă a acesteia. Semnificativ este și faptul că la consiliile locale pajiștile sunt reprezentate în proporție

foarte mare de izlazurile comunale, suprafețe care au un potențial mai mare de producție și pot fi mai ușor regenerare și valorificate în condiții mai bune.

#### c) Distribuția pajiștilor pe forme de relief

Stabilirea măsurilor necesare pentru îmbunătățirea pajiștilor depinde în mare măsură de repartizarea acestor suprafețe pe forme de relief, prin prisma posibilităților de mecanizare și a existenței factorilor limitativi de sporire a producției de masă verde.

În condițiile țării noastre, repartizarea suprafețelor de pajiști pe forme de relief se prezintă astfel:

Tabelul nr. 2

Specificare	U.M.	Total	din care:		
			Zona de șes	Zona de deal	Zona de munte
Total/țară	mii ha	4.926,2	1.091,3	2.590,4	1.244,5
	%	100,0	22,2	52,5	25,3

Structura, pe forme de relief, a pajiștilor evidențiază faptul că aproape 75% din patrimoniu se situează în zona de câmpie și de deal, unde sunt posibile lucrări ameliorative mai eficiente și, implicit, posibilități mai mari de creștere a producției. Circa 25% din suprafața de pajiști se află în zona de munte, cu factori limitativi mai numeroși și deci cu productivitate mai scăzută.

#### d) Producția de masă verde obținută pe pajiști și potențialul de producție al acestora

Producția de masă verde realizată pe pajiști a înregistrat variații în funcție de condițiile pedoclimatice în care sunt dispuse suprafețele respective, de diversitatea factorilor care acționează și de lucrările agroameliorative efectuate.

În etapa 1950—1970 producțiile medii de masă verde obținute la hectar s-au situat între 3—5 tone/ha la pășuni și 4—9 tone/ha la fânețe.

În perioada 1970—1990 producțiile au crescut, situându-se între 7—14 tone/ha masă verde la pășuni și 8—16 tone/ha masă verde la fânețe. Creșterile de producție de masă verde s-au datorat în principal efectuării unor lucrări tehnologice de desecare, combaterea eroziunii solului, corectarea acidității și salinității prin amendare, fertilizare, regenerări prin însămânțare sau supraînsămânțare, precum și prin măsuri de folosire rațională a pajiștilor prin tarlalizare, asigurarea apei, adăposturi pentru animale și alte utilități zoopastorale.

După anul 1990 producția de masă verde pe pajiști a scăzut la 8—10 tone/ha, ca urmare a neefectuării lucrărilor de întreținere și fertilizare, precum și a deteriorării lucrărilor de amenajare în complex, executate în perioada anterioară.

Analiza condițiilor de climă, sol și vegetație în care sunt situate pajiștile din România evidențiază următoarele:

— în zona de câmpie și podisuri joase, unde covorul vegetal este constituit din specii valoroase de leguminoase și graminee perene, potențialul de producție de masă verde este ridicat, obținându-se până la 25—30 tone/ha, producție care este eșalonată pe o perioadă de 120—150 de zile pe an;

— în zona colinară se pot realiza producții de 18—22 tone/ha masă verde, cu condiția asigurării unor lucrări de îmbunătățire în complex;

— în zona premontană și montană vegetația este compusă din specii mai puțin valoroase, dar acestea se pot îmbunătăți prin aplicarea de îngrășăminte organice în cantități mari sau prin târlire cu animale într-un număr mai mare de zile pe unitatea de suprafață;

— pajiști azonale, în care se încadrează pajiștile din luncile râurilor, cele de pe sărături și de pe nisipuri, care sunt în general slab productive și asigură un furaj de slabă calitate, necesitând măsuri ameliorative atât asupra solurilor, cât și asupra compoziției floristice, cu costuri destul de ridicate.

#### 2. Avantajele valorificării potențialului și a producției specifice pajiștilor

Principalele avantaje ale utilizării pajiștilor în zooeconomia speciilor de taurine și ovine sunt:

— obținerea unor cantități de furaje verzi și fibroase, echilibrate din punct de vedere nutrițional și cu grad sporit de digestibilitate;

— eficiență maximă în folosirea îngrășămintelor chimice și organice;

— reducerea substanțială a costurilor de producție la produsele animaliere obținute, prin practicarea unor tehnici raționale de pășunat;

— posibilitatea obținerii unor cantități de produse agroalimentare de înaltă valoare biologică și nepoluate;

— îmbunătățirea stării de sănătate și de exploatare a animalelor în condiții naturale;

— posibilitatea conservării și stabilizării terenurilor agricole cu pante mari, prin prevenirea proceselor de eroziune.

Cu toate avantajele potențiale care generează efecte benefice asupra întregului complex de relații economico-sociale deosebit de importante, conferite de această resursă furajeră, în România îmbunătățirea producției și exploatarea rațională a pajiștilor, în ultimii ani, s-au situat la periferia preocupărilor deținătorilor de pajiști, ale instituțiilor agricole și ale administrației publice locale, ceea ce a condus la un proces lent și continuu de degradare a acestei resurse.

O astfel de situație este cu atât mai îngrijorătoare, cu cât acest fenomen se manifestă cel mai pregnant pe suprafețele de pășuni comunale, care, deși au un potențial ridicat de producție, nu sunt exploatate corespunzător.

#### II. Starea actuală a pajiștilor

##### 1. Gruparea pajiștilor după factorii limitativi ai producției de masă verde

Producția de masă verde realizată pe pajiști înregistrează variații în funcție de condițiile pedoclimatice în care sunt dispuse suprafețele respective, de diversitatea factorilor

limitativi care acționează asupra acestor suprafețe și de lucrările agricole efectuate.

După factorii limitativi ai producției de masă verde, pajiștile se grupează conform datelor prezentate în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Specificare	U.M.	Total	din care:						
			Fără restricții	Eroziuni și alunecări	Exces de umiditate	Aciditate pH<5	Salinitate și alcalinitate	Nisipuri	Pietriș, grohotiș, rocă la suprafață
Total/țară	mii ha	4.926,2	1.960,5	1.185,5	325,0	870,0	190,5	54,0	376,7
	%	100,0	39,6	23,9	6,5	17,5	3,8	1,0	7,7

Rezultă astfel că, din totalul suprafeței de pajiști de 4.962,2 mii ha, 1.960,5 mii ha nu sunt afectate de factorii naturali de restricție, suprafața pe care există posibilitatea unor creșteri mai rapide a producției de masă verde și cu costuri mai mici în aplicarea unor măsuri tehnologice.

Pe suprafața de 376,7 mii ha cu pietriș, grohotiș, stâncării și rocă-mamă la suprafață nu se poate acționa cu lucrări agroameliorative. Aceste terenuri sunt incluse în cadrul pajiștilor montane și alpine, sub formă de enclave, fără producție de masă verde.

Pe celelalte categorii de terenuri, afectate în diferite proporții de influența negativă a factorilor limitativi, sunt necesare lucrări de investiții, agroameliorative, pentru diminuarea acestor factori și crearea unui covor vegetal ierbos, superior cantitativ și calitativ.

## 2. Nivelul acțiunilor tehnice

Evoluția acțiunilor tehnice, a producțiilor înregistrate și a încărcăturii de animale exprimate în U.V.M. în perioada 1990–2002 este prezentată în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Specificare	U.M.	1990	1992	2000	2002
1.	Lucrări de regenerare, din care:	mii ha	233,9	23,3	25,9	44,0
	– însămânțare	mii ha	26,5	11,2	3,8	7,6
	– supraînsămânțare	mii ha	207,4	12,1	22,1	36,4
2.	Fertilizări cu îngrășămintă chimice	mii ha	931,2	105,3	304,5	387,6
3.	Fertilizări cu îngrășămintă naturale	mii ha	376,7	58,9	750,9	951,4
4.	Lucrări de întreținere	mii ha	2.456,5	438,7	1.496,7	2.113,6
5.	Producția medie de masă verde realizată	t/ha	7,7	7,9	7,3	9,2
6.	Producția totală realizată	mii tone	36.369,1	38.379,0	36.289,0	44.873,0
7.	Bovine + ovine în echivalent U.V.M.	U.V.M. la 100 ha pajiști	122,0	102,0	158,0	154,0

Din cauza alocării unor resurse materiale și financiare insuficiente, precum și a scăderii interesului și preocupării pentru acest domeniu de activitate, unele acțiuni tehnologice începute și realizate până în anul 1989 au fost diminuate pe parcurs, până aproape de abandonare.

Referitor la mijloacele financiare acordate pentru lucrări de investiții pe pajiști, în anul 1989 au fost alocate de la bugetul de stat 977,4 milioane lei, iar în anul 1990 au fost alocate 992,8 milioane lei (valoare în lei la nivelul anului 1990), iar în anii următori au fost alocate fonduri de la bugetele locale.

## 3. Nivelul producției de masă verde față de un potențial normal

Sporirea producției de masă verde pe pajiști nu poate constitui un obiectiv în sine, ci este indisolubil legată de exploatarea intensivă și rațională a acestui patrimoniu, raportat la un efectiv de animale, dimensionat și structurat în mod științific, pentru o perioadă cât mai lungă de timp pe parcursul anului, precum și de realizarea unor producții animaliere cu costuri mai mici, așa cum au fost prevăzute în Programul de guvernare pe termen scurt și mediu.

Față de potențialul de producție ce se poate obține de pe suprafața totală de pajiști, care este de circa 74 milioane

tone masă verde, în anul 2002 s-au obținut numai 44,9 milioane tone masă verde, respectiv 60%.

## III. Obiectivul fundamental pentru punerea în valoare a pajiștilor

Pentru punerea în valoare a suprafețelor de pajiști, obiectivul fundamental este sporirea producției totale de masă verde și a calității acesteia, în concordanță cu creșterea eficienței economice a exploatarei animalelor, în special a efectivelor de taurine și ovine.

### Obiective specifice:

a) Creșterea cantitativă a producției de masă verde și fân pe întreaga suprafață de pășuni și fânețe

b) Creșterea valorii nutriționale a covorului erbaceu, care să asigure o hrănire echilibrată și eficientă a diferitelor categorii de animale din speciile bovine și ovine, pentru obținerea de produse zootehnice nepoluante și o bună stare de sănătate a animalelor

c) Realizarea întregului necesar anual de semințe de leguminoase și graminee perene, specifice ameliorării suprafețelor de pajiști

d) Dezvoltarea acțiunilor de cercetare științifică, legate de producerea de noi soiuri de plante specifice pajiștilor, efectuarea lucrărilor de regenerare, fertilizare și întreținere, combaterea eroziunii și excesului de umiditate, lucrări de

irigații pe pajiști, precum și utilizarea eficientă a producției de masă verde și fânuri

e) Aplicarea tehnologiilor de producție, specifice fiecărei zone naturale, pe baza devizelor întocmite, beneficiind de aceleași condiții de finanțare și creditare aplicate celorlalte culturi din sectorul vegetal.

#### IV. **Măsuri și acțiuni tehnice și de amenajări pastorale**

Principalele măsuri și acțiuni tehnologice pentru ameliorarea pajiștilor naturale sunt:

1. **Bonitatea** tuturor suprafețelor de pajiști, cu stabilirea potențialului de producție al acestora și evidențierea covorului vegetal existent. Se vor stabili cele mai indicate asociații de leguminoase și graminee perene, pe baza cercetărilor științifice în domeniu.

2. **Stabilirea numărului de animale** cărora trebuie să li se asigure suprafețele de pășune, pe baza normelor de consum, a cantităților de masă verde necesare pentru producția zootehnică programată a se realiza în perioada de pășunat

3. **Întocmirea pentru fiecare pășune a programului de acțiuni tehnice** ce trebuie aplicate pentru atingerea potențialului de producție — regenerări prin însămânțare sau supraînsămânțare, fertilizări, combaterea eroziunii solului, desecări, lucrări de întreținere etc. —, cuantificându-se cu această ocazie efortul material și financiar care trebuie depus pentru realizarea acestuia

4. **Corelarea efectivelor de animale** care pășunează cu suprafețele de pajiști existente în comună, pe baza unei încărcături raționale pe unitatea de suprafață, stabilindu-se astfel excedentul sau deficitul de pășune și modul de soluționare a acestuia

5. **Stabilirea surselor financiare** care pot fi atrase la bugetele locale în mod deosebit prin practicarea unor tarife de pășunat, judicios stabilite, ce trebuie să fie diferențiate pentru fiecare trup de pășune, în funcție de producția și utilitățile zoopastorale pe care aceasta le oferă, sau a surselor externe în cadrul programelor generale de dezvoltare a spațiului rural

6. **Etapizarea programului de îmbunătățire a pajiștilor**, prin eșalonarea pe ani de execuție, începând cu suprafețele care necesită cele mai reduse eforturi financiare, pentru aducerea acestora într-un circuit normal de producție, și continuând în mod gradat cu cele mai costisitoare. În cadrul acestei eșalonări, un loc prioritar trebuie să fie acordat refacerii izlazurilor comunale

7. **Determinarea anuală a necesarului de seminte** care trebuie produse pentru refacerea covorului vegetal prevăzut a se executa în anul următor. Pe această bază se vor stabili suprafața de loturi semincere necesare pe județ și structura optimă de culturi ce va trebui realizată

8. **Întocmirea unui program de pășunat rațional**, cu respectarea perioadei de refacere a covorului vegetal după fiecare ciclu de pășunat. Cu această ocazie se vor stabili data începerii pășunatului, precum și data la care animalele vor fi scoase de pe pășune, acțiuni deosebit de importantă pentru refacerea covorului vegetal. Vor fi înscrise măsurile ce trebuie respectate de crescători, la începutul fiecărui sezon de pășunat, cu privire la curățarea pășunilor, eliminarea buruienilor toxice, eliminarea excesului de apă, modul de grupare a animalelor pe pășune, acțiunile sanitare veterinare obligatorii.

**Măsurile tehnice, organizatorice și economico-financiare** necesare ameliorării pajiștilor trebuie să fie incluse în

cadrul unor amenajamente pastorale întocmite pentru fiecare pășune. Amenajamentul pastoral va cuprinde acțiuni din programul de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor pe o perioadă de cel puțin 5 ani, inclusiv prevenirea și combaterea parazitozelor la animale, în raport cu starea și folosința pășunii și cu cerințele economice locale.

Proiectul de amenajament pastoral va fi întocmit de specialiști de la direcțiile generale pentru agricultură și industrie alimentară județene, din unitățile de cercetare de profil, în colaborare cu unitățile specializate autorizate, și va fi structurat astfel:

A. **memoriu tehnic**, care va cuprinde: elemente informative în legătură cu situația administrativ-teritorială, trupurile de pășune componente, originea pășunilor aflate în zona de influență a consiliului local, baza cartografică, organizarea teritoriului, caracteristici geografice, determinarea condițiilor staționale și de vegetație, durata sezonului de pășunat, numărul ciclurilor de pășunat, producția de masă verde, capacitatea de pășunat, lucrări tehnice executate, măsuri pentru mărirea suprafeței de pășunat prin lucrări agrotehnice, alte elemente auxiliare — căi de acces, construcții zoopastorale, surse de apă, hărți —, specialiștii care au întocmit amenajamentul pastoral;

B. **evidențe de amenajament**, care vor cuprinde: evidența administrativă a pășunii, descrierea parcelară, descrierea vegetației forestiere și a structurii arboreturilor, evidența drumurilor, evidența principalelor lucrări executate pe pajiști până la întocmirea studiului de amenajare;

C. **planurile de amenajament pastoral**, care vor cuprinde următoarele elemente: lucrări de mărire și recuperare a suprafețelor pășunabile, lucrări agrotehnice pentru creșterea producției și calității ierbii pe pășuni, planul de producție, planul de transformare a pășunilor împădurite, planul lucrărilor de îngrijire a arboreturilor, planul construcțiilor zoopastorale necesare de executat;

D. **aplicarea amenajamentului**, care va cuprinde: date privind evidența mișcărilor suprafețelor, evidența lucrărilor de mărire și recuperare a suprafețelor pășunabile, evidența lucrărilor agrotehnice, evidența construcțiilor și recapitulăția anuală a tuturor lucrărilor executate.

9. **Repartizarea suprafețelor ameliorate** crescătorilor de animale, pe bază de contract, pentru o durată de folosire de minimum 10 ani, prevăzându-se obligația acestora de a executa anual lucrările de întreținere și îmbunătățire, tratamentele sanitare veterinare la animale de a respecta strict regimul tehnologic de pășunat, precum și încărcătura optimă de animale

10. **Executarea lucrărilor de întreținere** se referă la: distrugerea mușuroaielor, curățarea de pietre, mărcini și de vegetație arbustiferă nevaloroasă, combaterea buruienilor și executarea lucrărilor de desecare pentru eliminarea vegetației hidrofite.

11. **Combaterea eroziunii solului** și respectarea strictă a regulilor de exploatare rațională

12. **Corectarea regimului aerohidric**, care să permită înlăturarea vegetației nevaloroase, în principal, pipirig, rogozuri etc.

13. **Lucrări de fertilizare** cu îngrășăminte chimice și organice, acestea din urmă exercitând un efect ameliorativ asupra însușirilor fizice, chimice și trofice ale solului. O metodă simplă, deosebit de eficientă și foarte economică este fertilizarea prin târlire.

14. **Lucrări de regenerare** a pajiștilor prin însămânțări și supraînsămânțări executate atât primăvara, cât și toamna,

în funcție de condițiile de climă și sol existente în diferite zone ale țării, și prin repetarea acestor lucrări o dată la 5 ani.

15. Organizarea transhumantei ovinelor se face de către specialiștii de la direcțiile generale pentru agricultură și industrie alimentară județene împreună cu cei de la consiliile locale ale comunelor, orașelor, respectiv municipiilor, care stabilesc în fiecare an numărul de animale care sunt acceptate la pășunat timp de cel puțin 90 de zile consecutive și care coordonează întreaga activitate de transhumantă.

Crescătorii de animale care însoțesc turmele de oi ce pleacă în transhumantă vor avea asupra lor adresa emisă de consiliul local al comunei, orașului, respectiv municipiului, pe raza cărora își au domiciliul deținătorii turmelor. În adresă se vor preciza itinerarul de parcurs și consiliul local al comunei, orașului, respectiv municipiului, pe raza căruia urmează să pășuneze.

Mișcarea efectivelor de ovine dintr-un județ în altul se face numai cu avizul organelor sanitare veterinare din județul de origine. În acest sens, proprietarii de ovine vor avea asupra lor certificatul sanitar veterinar care să ateste starea de sănătate a animalelor, acțiunile sanitare veterinare efectuate, distanța și traseul de deplasare a turmei. La stabilirea traseului de deplasare a ovinelor se vor evita drumurile naționale și drumurile județene.

Proprietarii de ovine trebuie să ia legătura cu organele sanitare veterinare din zona în care s-au deplasat, în vederea executării acțiunilor imunoprofilactice și a tratamentelor antiparazitare, în conformitate cu programul tehnic anual de executare a acțiunilor sanitare veterinare obligatorii.

Suprafețele de pășuni vor fi delimitate prin semne vizibile. Proprietarii de ovine au obligația de a fertiliza prin târlire suprafețele puse la dispoziție pentru pășunat, mutând târla conform programului de târlire stabilit. Proprietarii de ovine au obligația de a proteja culturile agricole din zona în care s-a stabilit turma de oi. În cazul pășunatului de iarnă, acesta va fi permis cel mai târziu până la data de 15 martie.

#### V. **Măsuri și acțiuni organizatorice**

1. Organizarea programului de participare a crescătorilor de animale la executarea lucrărilor de întreținere a suprafețelor de pajiști și a utilităților zoopastorale existente pe acestea va fi realizată de către consiliul local. Se vor preciza obligațiile crescătorilor de animale pentru realizarea acestor lucrări, inclusiv nivelul plății muncii contributive.

2. Sprijinirea înființării de forme asociative ale crescătorilor de bovine și ale crescătorilor de ovine pentru îmbunătățirea și exploatarea rațională a pajiștilor

3. Întocmirea de proiecte și executarea de lucrări de îmbunătățire în complex și de exploatare rațională a pajiștilor

4. Organizarea de către consiliile locale ale comunelor, orașelor, respectiv ale municipiilor, a unor acțiuni de popularizare în rândul crescătorilor de animale a măsurilor ce trebuie luate pentru îmbunătățirea pajiștilor, precum și a celor mai eficiente metode de exploatare a acestor suprafețe.

#### VI. **Responsabilități pentru punerea în valoare a pajiștilor**

##### 1. **Obligații ale proprietarilor și utilizatorilor de pajiști**

a) Deținătorii de pajiști au obligația să asigure întreținerea corespunzătoare a acestora, în vederea menținerii și ridicării potențialului de producție.

b) Crescătorii de animale individuali sau asociați pot încheia contracte de pășunat pentru a obține dreptul de folosință asupra unei suprafețe din pajiștea comunală.

c) Contractul de pășunat se încheie, până la data de 15 martie a fiecărui an, de către primarul localității și crescătorul de animale, în baza hotărârii consiliului local al comunei, orașului, respectiv municipiului, pe o durată de folosință de minimum 10 ani, cu posibilitatea prelungirii acesteia.

d) Deținătorii de pajiști sunt obligați să asigure paza și supravegherea acestor suprafețe. Introducerea animalelor la pășunat pe pajiștile ameliorate, pe loturi semincere, fără ca proprietarii acestor animale să dețină contracte de pășunat, va fi sancționată potrivit prevederilor legale.

##### 2. **Responsabilități ale primarilor, consiliilor locale ale comunelor, orașelor, respectiv municipiilor**

a) Pentru punerea în valoare a pajiștilor și folosirea optimă a acestora se va asigura încheierea unui număr optim de contracte de pășunat.

b) Excedentul de pajiște poate fi închiriat de către consiliul local al comunei, orașului, respectiv municipiului, în baza hotărârii acestuia, crescătorilor de animale din alte comune care au suprafețe insuficiente pentru pășunat.

c) Specialiștii consiliului local al comunei, orașului, respectiv municipiului, împreună cu reprezentanții asociațiilor crescătorilor de animale, vor stabili nivelul tarifului de pășunat, care va fi aprobat anual prin hotărâre a consiliului local al comunei, orașului, respectiv al municipiului.

d) Data intrării și scoaterii animalelor de la pășunat se stabilește prin hotărâre a consiliului local al comunei, orașului, respectiv al municipiului, și este obligatorie pentru toți deținătorii de animale.

e) Lucrările de întreținere a pajiștilor, precum și a utilităților zoopastorale se vor efectua sub formă de prestații de către crescătorii de animale care le folosesc și au încheiat contracte de pășunat. Condițiile și nivelul acestor prestații vor fi cuprinse în contractul de pășunat.

f) Persoanele care nu vor executa prestația stabilită, indiferent de cauze, sunt obligate să plătească o contribuție în bani, corespunzătoare manoperei necesare.

##### 3. **Responsabilități ale autorităților administrației publice locale, ale direcțiilor generale pentru agricultură și industrie alimentară etc.**

Autoritățile de la nivel județean, atât cele ale consiliilor locale ale comunelor, orașelor, respectiv ale municipiilor, cât și cele ale structurilor agricole, vor urmări realizarea obiectivelor strategiei pe termen mediu și lung pentru relansarea activității de îmbunătățire și exploatare rațională a pajiștilor.

În această acțiune trebuie cuprinse toate instituțiile interesate, unitățile specializate de profil, cele de evidență funciară, laboratoarele de cartare agrochimică și agropedologică, precum și specialiștii agricoli de la comune.

Specialiștii consiliilor locale ale comunelor, orașelor, respectiv ale municipiilor, împreună cu cei ai direcțiilor generale pentru agricultură și industrie alimentară județene, vor aviza proiectele de punere în valoare a suprafețelor de pajiști care, după aprobare, să fie finanțate din surse locale sau externe, provenite de la Banca Mondială ori Uniunea Europeană, în cadrul programelor generale de dezvoltare a spațiului rural.

#### **4. Responsabilități ale Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor**

Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, prin direcțiile generale pentru agricultură și industrie alimentară, va elabora programe strategice de ameliorare și exploatare a pajiștilor pe termen mediu și lung, pentru fiecare județ, și va stabili parametrii tehnici și metodologiile recomandate deținătorilor de pajiști.

Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, în funcție de sumele alocate de la buget, pot acorda anual fonduri pentru întocmirea de proiecte — amenajamente pastorale — pentru unele perimetre de pajiști de interes național, precum și de planuri de exploatare menite să asigure o folosire rațională a producției pajiștilor.

#### **5. Responsabilități ale Ministerului Administrației Publice**

Ministerul Administrației Publice împreună cu prefecturile, consiliile județene și consiliile locale ale comunelor, orașelor, respectiv municipiilor, vor sprijini realizarea programelor strategice pe termen mediu și lung privind organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor, elaborate la nivel de județ și local.

#### **VII. Concluzii**

Analiza-diagnostic privind situația actuală a pajiștilor din România și prezenta strategie relevă următoarele concluzii:

1. Îmbunătățirea și exploatarea pajiștilor din România, prin volumul și calitatea resurselor furajere, constituite pe cele 4,9 milioane ha, precum și prin gradul sporit de atractivitate pe care îl conferă practicarea turismului în zonele colinare și montane, reprezintă o activitate de interes național, care reclamă de urgență o reconsiderare a interesului și atenției de care trebuie să beneficieze din partea deținătorilor de pajiști și a autorităților locale.

2. Structura de proprietate a pajiștilor evidențiază în mod pregnant direcțiile de acțiune și pârghiile economice necesare pe care instituțiile centrale și locale de stat trebuie să le aibă în vedere.

3. Prezentarea factorilor de restricție din patrimoniul pastoral, care limitează valorificarea potențialului productiv al acestor terenuri, scoate în evidență existența unei suprafețe de circa 2 milioane ha, aproape 40% din total, care este liberă de orice restricții naturale și are un potențial de peste 22 tone masă verde/ha, în condițiile executării unor lucrări agroameliorative cu eforturi financiare reduse. Aceasta reprezintă o direcție prioritară de acțiune în cadrul prezentei strategii.

4. Semnificativă pentru creșterea economică a producției de masă verde este punerea în valoare a izlazurilor comunale din administrarea consiliilor locale. Aceste terenuri au un potențial mediu de producție de peste 27 tone/ha. Ameliorarea tehnico-productivă a acestor suprafețe, asigurarea utilităților zoopastorale și utilizarea rațională a producției de masă verde în concordanță cu încărcătura optimă de animale constituie o prioritate maximă în derularea prezentei strategii.

5. Executarea acțiunilor programate pentru îmbunătățirea și valorificarea producției pajiștilor este indisolubil legată de asigurarea semințelor de leguminoase și graminee perene, respectiv a loturilor semincere, care să producă în mod constant cantitățile de semințe necesare pentru realizarea ritmului anual de regenerare a suprafețelor de pășuni programate.

6. Elaborarea unor pârghii economico-financiare este menită să stimuleze efectuarea lucrărilor de îmbunătățire în complex și valorificarea superioară a producției de masă verde de pe pajiști.

# Regia Autonomă Monitorul Oficial în pas cu timpul

Centrul pentru relații cu publicul  
Șos. Panduri nr. 1, bloc P33, parter, sector 5, București

Tel.: 411.58.33  
Fax: 410.77.36

E-mail: [multimedia@ramo.ro](mailto:multimedia@ramo.ro)  
Website: [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)

## PROMPT, COMOD, MODERN ȘI UȘOR DE UTILIZAT

Prompt, comod, modern - prin **procurarea electronică** a Monitorului Oficial al României atât în sistem abonament, cât și selectiv, a anumitor numere ale Monitorului Oficial al României sau acte normative.

## OPERATIVITATE

Transmiterea Monitorului Oficial al României se face prin **e-mail, zilnic**, pe măsura apariției acestuia, intrându-se în posesia lui în ziua tipării. Fiecare Monitor Oficial este cuprins într-un fișier de tip PDF și se citește cu Acrobat Reader, ceea ce înseamnă că pentru a recepționa și a utiliza informația legislativă vă este suficient contul de e-mail și Acrobat Reader, aplicație ce se poate lua **gratuit** de pe Internet ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)).

## DIVERSITATE

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea I și Partea I bis** (numere incluse în abonament) - Legi, decrete, hotărâri și alte acte - **204 EUR** pentru monopost sau rețea.

În condițiile în care dispuneți de rețea, pentru fiecare utilizator final **contravaloarea prestației este de 8 EUR/lună**, acordându-se o **reducere de 20%** pentru o rețea cu mai mult de 5 stații de lucru și o **reducere de 40%** pentru o rețea cu mai mult de 40 de stații de lucru. Cu ajutorul unui „motor de căutare” (inclusiv numai în abonamentul aferent anului 2003) se poate regăsi cu ușurință un act normativ din perioada 22 decembrie 1989 până la zi, după orice criteriu sau orice combinație de criterii de căutare, răspunsul foarte rapid constând în prezentarea actelor găsite - în funcție de criteriile de căutare selectate - cu menționarea titlului actului și a numărului Monitorului Oficial în care a fost publicat.

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea I, în limba maghiară - 120 EUR.**

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea a II-a - Dezbateri parlamentare - 192 EUR.**

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea a III-a - Publicații și anunțuri - 60 EUR.**

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea a IV-a - Publicații ale agenților economici - 228 EUR.**

Abonament pe anul 2003 la Monitorul Oficial al României, **Partea a VI-a - Achiziții publice - 192 EUR.**

Prin aceleași mijloace multimedia (e-mail, CD, dischete):

- **colecția electronică a Monitorului Oficial, Partea I și Partea I bis** (numere incluse în abonament) **1989-2002 (319 EUR)**
- **selecții Monitorul Oficial, Partea I, Partea a II-a, Partea a III-a, Partea a IV-a, Partea a V-a, Partea a VI-a (0,08 EUR/pag.)**
- **versiunea electronică a lucrării "Actele publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I - 22 dec. 1989 - 31 ian. 2002" - lucrare ce cuprinde titlurile actelor normative publicate în perioada menționată, cu indicarea actelor normative ce au adus modificări și/sau completări (15 EUR).**

**Prețurile includ T.V.A.**

**Plata se face în lei, la cursul de schimb (B.N.R.) din ziua efectuării plății.**

## COLECȚII TEMATICE pe suport electronic

Legislație privind jocurile de noroc*	2,3 EUR
Legislație în domeniul asistenței medicale*	7,8 EUR
Legislație privind normele de medicina muncii*	3,5 EUR
Legislație privind dezvoltarea regională a României și regimul zonelor defavorizate*	3,7 EUR
Legislația viei și vinului*	4,3 EUR
Legislație în domeniul silviculturii și protecției vântului*	9,1 EUR
Legislație privind investițiile directe și dezvoltarea activității economice*	0,7 EUR
Reglementări privind concesionările în domeniul sanitar-veterinar	1,4 EUR
Reglementări privind locuința - ediția a IV-a*	6,6 EUR
Sistemul public de pensii și alte drepturi de asigurări sociale*	3 EUR
Întreprinderile mici și mijlocii*	4,1 EUR
Circulația pe drumurile publice	2,3 EUR
Reglementări privind circulația pe drumurile publice	5,8 EUR
Impozitul pe venit - ediția a IV-a	12,5 EUR
Reglementări privind taximetria și închirierea autoturismelor	1,1 EUR
Codul muncii	4,1 EUR

## COLECȚII TRILINGVE pe suport electronic

	Preț în EUR/versiune			
	română	franceză	engleză	germană rusi spaniolă
Vol.19 - Legea protecției mediului*	1,7	3,8	3,6	
Vol.20 - Reglementări privind locuințele trecute în proprietatea statului*	3,1	6,4	6,6	
Vol.22 - Organizarea și funcționarea Consiliului Legislativ	1,8	3,8	3,8	
Vol.25 - Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe	2,1	4,4	4,2	
Vol.26 - Lege privind procedura reorganizării și lichidării judiciare*	1,4	3	3	
Vol.27 - Lege privind desăturarea în siguranță a activităților nucleare*	1,1	2,5	2,4	
Vol.28 - Legea apelor	2,4	5,4	5,1	
Vol.29 - Lege privind organizarea și funcționarea Consiliului Economic și Social	0,3	0,6		
Vol.30 - Lege privind desăturarea în siguranță a activităților nucleare*	1,1	2,5		2,5
Vol.31 - Amenajarea teritoriului național*	0,5	1	1	
Vol.32 - Societăți comerciale. Registrul comerțului*	3,6	7,8	7,7	
Vol.33 - Legislație bancară*	2,9	6,2	6,2	
Vol.34 - Asociații Poporului*	1,4	2,8	2,9	
Vol.35 - Dezvoltarea regională în România*	0,3	0,8	0,7	
Vol.37 - Proprietatea publică și concesionările	1	2,1	2,1	
Vol.38 - Prevenirea și sancționarea spălării banilor	0,4	0,8	0,8	
Vol.40 - Dezvoltarea regională în România și regimul zonelor defavorizate*	4	8,2	8,2	
Vol.41 - Investiții directe și dezvoltarea activității economice*	0,8	1,6	1,5	
Vol.42 - Ordinea publică, apărarea și siguranța națională	2	4,4	4,3	
Vol.43 - Consiliul Legislativ. Curtea Supremă de Justiție*	3,2	6,9	6,9	
Vol.44 - Accesul la propul dosar și deconspirarea securității ca politică politică	0,6	1,3	1,2	
Vol.46 - Reglementări privind administrația publică locală și așezările locale*	3,2	7,1	7,8	
Vol.47 - Asigurări și reasigurări în România	0,6	1,2	1,1	
Vol.48 - Fondul funciar*	7,2	15,3	14,8	
Vol.49 - Reglementări privind locuința*	3,3	7,1	6,8	
Vol.50 - Alegeri parlamentare și prezidențiale*	3,8	8,2	8,2	
Vol.51 - Societatea Română de Radiodifuziune și Societatea Română de Televiziune*	1	2,2	2,2	
Vol.52 - Prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție	0,5	1	1	
Vol.53 - Reglementări privind corupția și crima organizată	1,3	2,8	2,8	
Vol.54 - Legislație privind privatizarea societăților comerciale din turism*	0,7	1,4	1,4	1,4
Vol.55 - Statutul funcționarilor publici	2,1	4,4	4,2	
Vol.56 - Administrația publică locală*	4,1	8,5	8,5	
Vol.57 - Protecția copilului	5,6	11,8	11,6	
Vol.58 - Regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv*	1,4	2,8	2,7	
Vol.59 - Legislație privind notarii publici	6,2			6,4
Vol.60 - Reglementări privind întreprinderile mici și mijlocii - Societăți comerciale - cadru instituțional	4,6	10,1	9,4	
Vol.61 - Reglementări privind întreprinderile mici și mijlocii - Înregistrarea și autorizarea comercianților	4,8	9,8	9,8	
Vol.62 - Reglementări privind întreprinderile mici și mijlocii - Fiscalitatea	6	12	11,9	

\* Aceste lucrări conțin acte normative care au fost ulterior modificate și/sau abrogate.

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI - CAMERA DEPUTAȚILOR

Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, str. Izvor nr. 2-4, Palatul Parlamentului, sectorul 5, București, cont nr. 2511.1-12.1/ROL Banca Comercială Română - S.A. - Sucursala „Unirea” București și nr. 5069427282 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București (alocat numai persoanelor juridice bugetare).

Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1, bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 411.58.33 și 411.97.54, tel./fax 410.77.36.

Tiparul: Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, tel. 490.65.52, 335.01.11/2178 și 402.21.78, E-mail: [marketing@ramo.ro](mailto:marketing@ramo.ro), Internet: [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)