

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

“IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA



STUDIU PRIVIND LEGISLAȚIA SUPLIMENTELOR NUTRITIVE

ȘI A PRODUSELOR DOPANTE ÎN ROMÂNIA

TEZĂ DE DOCTORAT

Rezumat

Conducător științific

Prof. Dr. Constantin Polinicencu

Doctorand

Asist. univ. Radu Sabău

2012

CUPRINS

INTRODUCERE	4
PARTEA I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII	6
CAPITOLUL 1. SUPLIMENTELE NUTRITIVE	6
1.1. Definirea suplimentelor nutritive	6
1.2. Utilizarea în sport a suplimentelor nutritive	19
1.3. Evaluare, reglementare și control	26
1.4. Concluzii	27
CAPITOLUL 2. PRODUSELE DOPANTE	28
2.1. Agenți și metode de dopaj	28
2.2. Utilizarea în sport a produselor dopante	47
2.3. Evaluare, reglementare și control	49
2.4. Concluzii	60
PARTEA A II-A. CONTRIBUȚII PERSONALE	62
CAPITOLUL 3.	
CERCETĂRI PRIVIND LEGISLAȚIA SUPLIMENTELOR NUTRITIVE	62
3.1. Ipoteză de lucru	62
3.2. Materiale și metode	62
3.3. Rezultate și discuții	67
3.3.1. Legislația Uniunii Europene privind suplimentele nutritive	67
3.3.2. Legislația României privind suplimentele nutritive	77
3.3.3. Studiu comparativ al legislației privind suplimentele nutritive	117
3.4. Concluzii.....	125
CAPITOLUL 4.	
CERCETĂRI PRIVIND LEGISLAȚIA PRODUSELOR DOPANTE	130
4.1. Ipoteză de lucru	130
4.2. Materiale și metode	130
4.3. Rezultate și discuții	133
4.3.1. Legislația internațională și europeană privind produsele dopante	133
4.3.2. Legislația României privind produsele dopante	204
4.3.3. Studiu comparativ al legislației privind produsele dopante	272
4.4. Concluzii	288
CONCLUZII GENERALE	295
BIBLIOGRAFIE	298

Cuvinte cheie: legislație, armonizarea legislației, substanțe interzise, suplimente nutritive, produse dopante, practica sportivă.

INTRODUCERE

Lucrarea de față este o cercetare originală a aspectelor legate de legislația produselor dopante și a suplimentelor nutritive, pe baza comparării normelor legale din țara noastră cu cele de la nivel european și mondial. În România există puține cercetări materializate prin publicații, referitoare la legislația acestor produse. Tema de cercetare se situează la granița dintre științele medicale, sport și științele juridice. Prin conținut, legislația privind produsele dopante și suplimentele nutritive aparține științei dreptului, iar prin destinație, sportului și științelor medicale. Lucrarea este structurată în două părți: stadiul actual al cunoașterii și contribuții personale.

Stadiul actual al cunoașterii cuprinde aspecte legate de reglementările românești și internaționale privind suplimentele nutritive și produsele dopante, din punct de vedere al definirii, utilizării în sport, evaluării, reglementării și controlului.

Partea a doua, cea de contribuții personale, cuprinde cercetări privind legislația românească și internațională a suplimentelor nutritive și a produselor dopante, adică analizarea reglementărilor și practicilor românești privind aceste produse, din punct de vedere al conținutului lor, al aplicării lor în practica sportivă și compararea lor cu cele europene și internaționale, în vederea corectării unor aspecte deficitare și elaborării de propuneri care ar putea fi luate în calcul în cazul formulării unor noi reglementări.

PARTEA I - STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

Activitățile și legislația din România, care au drept obiect suplimentele nutritive, au fost într-o continuă schimbare în ultimii ani, iar la ora actuală continuă evoluția lor de modernizare pe baza reglementărilor europene în domeniu. Suplimentele nutritive fac obiectul unor prevederi speciale, deoarece există o piață largă de desfacere a acestor produse și o utilizare extinsă, inclusiv în sport. Existența unei legi privind utilizarea de către sportivi a suplimentelor nutritive este importantă, chiar dacă are o serie de neajunsuri referitoare modul de aplicare în practică a restricțiilor impuse, legea dovedind preocuparea și voința autorităților naționale de a reglementa acest domeniu.

Produsele dopante se supun unor reglementări speciale deoarece există tendința permanentă de folosire a acestora și/sau a metodelor interzise. Promovarea prevenirii și combaterii dopajului în sport prezintă un interes major, dopajul fiind, în mod

fundamental, contrar spiritului sportului. Succesul în lupta împotriva dopajului în sport depinde foarte mult de colaborarea dintre toți partenerii din comunitatea anti-doping: sportivi, federații internaționale, organizații naționale anti-doping, organizații regionale antidoping, comitete naționale și internaționale olimpice și paralimpice, organizatori ai marilor manifestări sportive, guverne, laboratoare antidoping, tribunalul arbitral al sportului.

PARTEA II - CONTRIBUȚII PERSONALE

1. Cercetări privind legislația suplimentelor nutritive

Ipoteza de lucru

Cercetarea a pornit de la două ipoteze de lucru:

- dacă în practică există probleme datorate insuficienței sau ineficienței reglementărilor privind suplimentele nutritive, rezultă necesitatea evaluării acestora și elaborarea unor propuneri de prevederi adecvate pentru înlăturarea aspectelor deficitare;
- dacă România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, trebuie să păstreze ritmul de evoluție al legislației și practicilor europene în domeniul suplimentelor nutritive, rezultă necesitatea evaluării impactului acestora asupra sănătății populației, inclusiv în domeniul sportiv, cu luarea lor în calcul a elaborării unor reglementărilor viitoare.

Obiectivele cercetării s-au concretizat astfel:

- analizarea reglementărilor românești privind suplimentele nutritive, din punct de vedere al conținutului lor, al aplicabilității și al aplicării lor în practică și elaborarea de propuneri de prevederi pentru aspectele deficitare;
- analizarea reglementărilor și practicilor românești, în comparație cu cele de la nivel internațional, în special cele ale Uniunii Europene, cu luarea lor în calcul, în vederea elaborării propunerilor de reglementare.

Materiale și metode

Pentru realizarea cercetării propuse, s-au analizat actele normative la nivel european și cele din România care reglementează activitățile privitoare la suplimentele nutritive. Metodele utilizate pentru interpretarea normelor analizate au fost: metoda gramaticală sau a interpretării literei legii; metoda teleologică sau a interpretării spiritului legii; metoda sistematică; metoda istorică; metoda logică; metoda comparativă.

Rezultate și discuții

Elementele analizate și comparate au fost normele legale referitoare la autorizarea pentru punerea pe piață a suplimentelor nutritive, precum și fabricarea, distribuția, publicitatea și supravegherea activităților care au ca obiect suplimentele nutritive.

În legătură cu autorizarea de punere pe piață a suplimentelor nutritive, Directiva FAO-OMS (Food and Agriculture Organisation - Organizația pentru Alimente și Agricultură a Națiunilor Unite – Organizația Mondială a Sănătății) lasă la latitudinea fiecărui stat să decidă asupra acestui aspect, situație care, la nivel european, este reglementată prin Directiva 2002/46/CE (Comisia Europeană). În România, Ordinul ministrului sănătății nr. 1069/2007 prevede transmiterea către autoritatea competentă (Autoritatea de Sănătate Publică din cadrul Ministerului Sănătății Publice) a unui model de etichetare pentru produsul în cauză și, în plus, față de Directiva 2002/46/CE, se cere completarea unui formular de notificare.

În legătură cu înființarea și funcționarea unităților de fabricație a suplimentelor nutritive și cu condițiile de fabricare, s-a constatat că nici Directiva FAO-OMS și nici Directivele Uniunii Europene nu conțin prevederi în acest sens, spre deosebire de legislația românească. Regulile pentru înființarea și funcționarea unităților de fabricație a suplimentelor nutritive în România au fost deduse din legislația referitoare la produsele alimentare, stabilite prin Hotărârea Guvernului României nr. 924/2005, Hotărârea Guvernului României 954/2005 și Ordinul Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 111/2008. Privitor la fabricarea suplimentelor nutritive, Ordonanța de urgență nr. 97/2001 și Hotărârea Guvernului României nr. 924/2005 stabilesc condiții pentru fabricarea, depozitarea, transportul și comercializarea alimentelor.

O prevedere foarte importantă, identificată doar în Directiva 2002/46/CE, este cea referitoare la delimitarea suplimentelor nutritive de medicamente, prin stabilirea faptului că nici etichetarea și nici prezentarea suplimentelor nutritive nu trebuie să le atribuie proprietăți terapeutice preventive sau curative sau să facă trimitere la astfel de proprietăți în privința bolilor umane. În legislația din România astfel de prevederi există doar în legătură cu publicitatea suplimentelor nutritive. Este o mare carență a reglementărilor privind etichetarea și prezentarea acestor produse în România, cu consecința existenței pe piață a unor suplimente nutritive pe al căror ambalaj sau etichetă sunt inscripționate proprietăți terapeutice, fie direct, fie prin trimitere la astfel

de proprietăți. Ar trebui corelate toate reglementările referitoare la suplimente nutritive din România, cu prevederile din Directiva 2002/46/CE.

În privința mențiunilor nutriționale și de sănătate care se pot asocia suplimentelor nutritive, la nivel european s-a adoptat Regulamentul (CE) nr. 1924/2006. Documentul definește aceste mențiuni, stabilind condițiile în care se pot autoriza, restricțiile pentru utilizarea anumitor mențiuni și modul în care autoritățile naționale colaborează cu cele europene în acest domeniu: Comisia Europeană și Autoritatea Europeană de Securitate a Alimentelor. În România există două autorități competente: Ministerul Sănătății Publice pentru suplimentele care conțin numai vitamine și/sau minerale și Ministerul Agriculturii pentru suplimente care conțin nutrienți de origine animală și/sau vegetală.

Directivile FAO-OMS și ale Uniunii Europene nu conțin prevederi speciale referitoare la distribuția suplimentelor nutritive. Din legislația României care conține prevederi privind distribuția acestora, amintim Ordonanța de urgență nr. 97/2001.

La nivel european, Directiva 2002/46/CE cuprinde prevederi la publicitatea suplimentelor nutritive, indicând obligativitatea existenței dispozițiilor legislative de delimitare clară a suplimentelor de medicamente. Legislația statelor membre nu permite ca publicitatea suplimentelor nutritive să pună la îndoială valoarea unui regim alimentar echilibrat și variat. În România, reglementările preiau dispozițiile de la nivel european, prevăzându-se sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi.

Activitatea de supraveghere a suplimentelor nutritive este foarte importantă, conform Directivei 2002/46/CE, care stabilește că autoritățile naționale ale statelor membre trebuie să monitorizeze toți operatorii din domeniu, să-i sancționeze, dacă este cazul, pe baza legislației naționale și să informeze autoritățile europene despre aceasta. Prevederile românești în acest sector sunt cuprinse în Ordonanța de urgență nr. 97/2001 și Legea nr. 491/2003. Sancțiunile cuprind măsuri administrative contravenționale și, dacă se constată săvârșirea unei infracțiuni, sesizarea organelor de urmărire penală. Conținutul prevederilor legale corespunde cadrului normativ european referitor la supravegherea activităților care au ca obiect suplimentele nutritive.

Legislația românească privind suplimentele nutritive este în general armonizată cu cea de la nivel european, cu unele deficiențe de conținut (absența dispozițiilor de interdicere a menționării unor proprietăți terapeutice pe ambalajul suplimentelor nutritive) și de aplicare (elaborarea listei mențiunilor de sănătate și analizarea dosarelor de solicitare de mențiuni).

2. Cercetări privind legislația produselor dopante

Ipoteza de lucru

Cercetarea a pornit de la două ipoteze de lucru:

- dacă în practică există probleme datorate insuficienței sau ineficienței reglementărilor privind produsele dopante, rezultă necesitatea evaluării acestora și a elaborării unor propuneri de prevederi adecvate reglementării acestor aspecte deficitare;
- dacă România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, trebuie să păstreze ritmul de evoluție al legislației și al practicilor europene și internaționale în domeniul produselor dopante, rezultă necesitatea evaluării impactului acestora asupra domeniului sportului, cu luarea lor în calcul de propuneri pentru elaborarea unor noi reglementări.

Din aceste ipoteze, obiectivele lucrării s-au concretizat în:

- analizarea reglementărilor românești privind produsele dopante, din punct de vedere al conținutului lor, al aplicabilității și aplicării lor în practică și elaborarea de propuneri de prevederi pentru aspectele deficitare;
- analizarea reglementărilor și practicilor românești în comparație cu cele de la nivel internațional și, în mod special, cu cele ale Uniunii Europene.

Materiale și metode

Pentru realizarea cercetării propuse, s-au analizat actele normative de nivel internațional și european, precum și cele din România care reglementează activitățile care au ca obiect produsele dopante. S-a utilizat aceeași metodologie de cercetare folosită în cazul suplimentelor nutritive.

Rezultate și discuții

Elementele analizate și comparate au fost normele legale referitoare la principiile politicii anti-doping: educația, prevenirea, controlul și combaterea dopajului în sport. A fost analizată legislația internațională și apoi cea europeană privind activitățile în acest domeniu. S-a constatat interesul legitim și implicarea hotărâtă a autorităților, a organizațiilor sportive și a altor factori responsabili pentru crearea și implementarea normelor legale care să controleze fenomenul dopajului. Revizuirea și completarea anuală a "Listei interzise", indică o preocupare constantă pentru înregistrarea noilor substanțe și/sau metode descoperite, utilizate în dopajul în sport.

Cele mai importante elemente reglementate de organismele internaționale, implicate în activitatea anti-doping, sunt stabilite sub formă de principii de luptă

împotriva dopajului în sport, în Convenția Consiliului Europei din 1989, Protocolul adițional la Convenția împotriva dopajului adoptat în 2002, Convenția UNESCO și Rezoluția Consiliului UE, din anul 1992.

Concluziile Consiliului UE din anul 2000 privind lupta împotriva dopajului stabilesc importanța creării AMAD (Agenția Mondială Anti Doping), ca autoritate internațională în lupta anti-doping, precum și necesitatea asigurării unei reprezentări adecvate a UE și a statelor membre în consiliul fondator al AMAD.

Cartea Albă privind sportul, elaborată de Comisia Europeană, în anul 2007, abordează toate problemele legate de sport, proclamă principiul subsidiarității, adică al autonomiei organizațiilor sportive, precum și cadrul juridic comunitar actual. Cartea Albă stabilește că, la nivel european, lupta împotriva dopajului trebuie să includă colaborarea laboratoarelor, acreditate de AMAD și INTERPOL, în vederea realizării schimburilor de informații referitoare la substanțele și practicile de dopaj și aplicarea recomandării Comisiei Europene, ca pe teritoriul UE, comerțul cu substanțe dopante ilicite să fie tratat în același mod precum comerțul cu droguri ilicite.

Din studiul legislației românești privind substanțele dopante s-a putut constata preocuparea autorităților de a adopta și armoniza legislația internațională. Cea mai importantă prevedere legislativă este Legea nr. 367/2006 prin care țara noastră acceptă Convenția UNESCO împotriva dopajului în sport, cu scopul de a preveni și a combate acest fenomen. S-a adoptat totodată și Codul Mondial Anti Doping, care stă la baza măsurilor pe care România a trebuit să le reglementeze: legi, regulamente, politici sau măsuri administrative. Un act normativ important este și Legea nr. 227/2006 privind prevenirea și combaterea dopajului în sport, care precizează rolul și funcțiile Agenției Naționale Anti Doping, ca instituție cu autonomie decizională în activitatea anti-doping. Hotărârea Guvernului României nr. 894/2007 privind aprobarea Strategiei naționale anti-doping pentru perioada 2007-2012 și a Planului de acțiune pentru implementarea acesteia, prezintă inițiativele pe plan național în acest sens. Alte măsuri legislative sunt rezultatul direct al acceptării de către România a Convenției UNESCO, țara noastră obligându-se la elaborarea legislației anti-doping.

În final, s-a făcut analiza comparativă a normelor legale studiate. Legislația românească privind produsele dopante, completată cu măsuri pentru prevenirea și combaterea dopajului în sport, este armonizată cu legislația internațională și europeană.

CONCLUZII GENERALE

În prima parte de contribuții personale, s-a cercetat legislația privind suplimentele nutritive. A fost analizată legislația Uniunii Europene privind suplimentele nutritive, precum și Directiva FAO-OMS privind suplimentele alimentare sub formă de vitamine și săruri minerale. În continuare a fost analizată legislația României privind suplimentele nutritive, inclusă în legislația produselor alimentare, cadrul legal fiind constituit din Ordonanța de urgență nr. 97/2001. S-a putut constata gradul de armonizare al legislației naționale cu legislația internațională, precum și depistarea deficiențelor de conținut și de aplicare în acest domeniu. Este vorba, în special, de deficiențe referitoare la fabricare, la menționarea proprietăților terapeutice și la publicitatea suplimentelor alimentare. Cele mai moderne prevederi ale legislației românești sunt cele referitoare la utilizarea suplimentelor nutritive de către sportivi, cu rol preventiv și educativ, dar cu aplicabilitate redusă în practică.

În partea a doua a contribuțiilor personale s-a cercetat legislația privind produsele dopante. Într-o primă etapă, s-a analizat legislația internațională, apoi cea europeană privind la activitățile anti-doping în sport. S-a putut constata interesul legitim și implicarea hotărâtă a autorităților, organizațiilor sportive și a altor factori responsabili, pentru crearea și implementarea normelor legale care să controleze fenomenul dopajului. În continuare, s-a studiat legislația românească privind substanțele dopante. A rezultat preocuparea autorităților de a adopta și armoniza legislația românească cu legislația internațională și europeană. Importante măsuri legislative sunt rezultatul direct al acceptării de către România a Convenției UNESCO, țara noastră obligându-se la completarea și armonizarea legislației anti-doping.

Legislația românească privind produsele dopante, inclusiv privind măsurile pentru prevenirea și combaterea dopajului în sport, este armonizată cu cea de la nivel internațional și european.

Cercetarea asupra legislației privind suplimentele nutritive și produsele dopante demonstrează că România face eforturi importante de armonizare permanentă, în raport cu legislația internațională și europeană. Legislația României este apropiată de cea internațională, uneori chiar inovativă, prin utilizarea suplimentelor nutritive în sport. Domeniile deficitare ar necesita o preocupare mai serioasă din partea autorităților responsabile, pentru corectarea și actualizarea lor în interesul sănătății populației.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

3. Directiva 2002/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 10 iunie 2002 referitoare la apropierea legislațiilor statelor membre privind suplimentele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene, nr. L 183 din 12.07.2002, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:36:32002L0046:RO:PDF>, accesat la: 12.10.2011.
4. Directiva 2006/37/CE a Comisiei din 30 martie 2006 pentru modificarea anexei II a Directivei 2002/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 10 iunie 2002 referitoare la apropierea legislațiilor statelor membre privind suplimentele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene, nr. L 094 din 01.04.2006, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:53:32006L0037:RO:PDF>, accesat la 12.10.2011.
8. Legea nr. 57/2002 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 97/2001 privind reglementarea producției, circulației și comercializării alimentelor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 73/2002.
9. Legea nr. 363/2007 privind combaterea practicilor incorecte ale comercianților în relația cu consumatorii și armonizarea reglementărilor cu legislația europeană privind protecția consumatorilor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 899/2007.
11. Ordinul comun al ministrului agriculturii, sănătății și al președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor nr. 1228/2005/244/63/2006 pentru aprobarea Normelor tehnice privind comercializarea suplimentelor alimentare predozate de origine animală și vegetală și/sau a amestecurilor acestora cu vitamine, minerale și alți nutrienți, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 253/2006.
104. Regulamentul (CE) nr. 1924/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind mențiunile nutriționale și de sănătate înscrise pe produsele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L 404 din 30.12.2006, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:404:0009:01:RO:HTML>, accesat la: 12.10.2011.
105. Legea nr. 491/2003 a plantelor medicinale și aromatice, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 844/2003.
109. Ordinul comun al Ministrului Sănătății și al Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 2052/199/2007 privind întocmirea listei naționale a mențiunilor de sănătate asociate alimentelor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 832/2007.
112. Ordinul Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 13/2009 pentru modificarea și completarea Normei sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor privind procedura de înregistrare sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor a activităților de obținere și de vânzare directă și/sau cu amănuntul a produselor alimentare de origine animală sau nonanimală, precum și a activităților de producție, procesare, depozitare, transport și comercializare a produselor alimentare de origine nonanimală, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 111/2008, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 178/2009.
113. Ordinul Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 111/2008 privind aprobarea Normei sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor privind procedura de înregistrare sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor a activităților de obținere și de vânzare directă și/sau cu amănuntul a produselor alimentare de origine animală sau nonanimală, precum și a activităților de producție, procesare, depozitare, transport și comercializare a produselor alimentare de origine nonanimală, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 895/2008.
114. Popa N., Teoria generală a dreptului, Ed. Actami, București, 1998, p. 21-41, 93-97, 256-289.
115. Eremia M.C., Interpretarea juridică, Ed. All, București, 1998, p. 1-82.
116. Constantinesco L.-J., Tratat de drept comparat, vol. 2, Metoda comparativă, Ed. All Educational, București, 1998, p. 4-39, 52-109.
127. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind autorizarea suplimentelor alimentare, Clujul Medical ,2009,(82);4:523-8.
128. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind definirea suplimentelor alimentare, Clujul Medical ,2009,(82);3:368-73.
129. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind fabricarea suplimentelor alimentare, Clujul Medical, 2010,(83);1:81-86.
152. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Research on the legislation concerning the use of food supplements in sport, Studia educatio artis gymnasticae , 2009, 3: 35-49.

CURRICULUM VITAE

Nume și prenume: Radu Nicolae Sabău

Data și locul nașterii: 8 martie 1968, Făgăraș

Adresa: Str. Plopilor no 61, ap. 10, Cluj-Napoca

Telefon: 0744-393145

E-mail: sabauradu@yahoo.com, sabauradu@hotmail.com

EDUCATIE

- § 2006-prezent: Doctorand la Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, conducător științific: Prof. Dr. Constantin Polinicencu;
- § 2004: Masterat în kinesiologie, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca;
- § 1999-2003: Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj Napoca;
- § 1984-1986: Colegiul Național „Emil Racovita”, Cluj-Napoca.

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

- § 2011-prezent: Asistent Universitar, Departamentul de sport, Facultatea de Mecanica și Mecatronică, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca;
- § 2003-prezent: Asistent Universitar colaborator, Facultatea de Științe Aplicate, Kinetoterapie, Asociația Academică „Avram Iancu” Cluj-Napoca;
- § 2006-2011: Asistent Universitar colaborator, Departamentul de sport, Facultatea de Mecanica și Mecatronică, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca.

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbi străine: - Germană: vorbit-bine, scris-bine;
- Engleză: vorbit-bine, scris-mediu.

ALTE ACTIVITĂȚI PROFESIONALE

- § 2000-prezent: instructor natație;
- § 2006-prezent: membru al Colegiului Național de Antrenori de Polo, antrenor polo la C.S. Politehnica Cluj;
- § 1986-2006: jucător profesionist de polo.

LUCRĂRI PUBLICATE:

1. Sabău Radu, Ana Maria Oneț, *Necesitatea aportului de suplimente nutritive în alimentația înotătorilor*, în cadrul Sesiunii internaționale de comunicări științifice al UBB, 6-8 decembrie 2002, Cluj-Napoca.
2. Sabău Radu, Remina Sabău, *Componentele unei ședințe de hidrokinetoterapie*, în cadrul Sesiunii de comunicări al Universității Avram Iancu, 2005, Cluj-Napoca.

3. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind definirea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 82 / Nr. 3 / 2009, Cluj-Napoca.
4. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind utilizarea în sport a suplimentelor alimentare*, Studia Universitatis, Educatio Artis Gymnasticae, 3/2009, Cluj-Napoca.
5. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind autorizarea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 82 / Nr. 4 /2009, Cluj-Napoca.
6. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind fabricarea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 83 / Nr. 1 /2010, Cluj-Napoca.
7. Sabău Radu, *Nutriția, suport energetic al efortului în jocul de polo pe apă*, Editura MEGA, 2010, Cluj-Napoca.

**“TULIU HAȚIEGANU” UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY CLUJ-NAPOCA**



**STUDY OF THE LEGISLATION CONCERNING FOOD SUPPLEMENTS AND
DOPING AGENTS IN ROMANIA**

Abstract of the doctoral thesis

Scientific Director

Prof.Dr. Constantin Polinicencu

Doctoral candidate

Asist. Univ. Radu Sabău

2012

CONTENTS

INTRODUCTION	4
PART I. CURRENT STATE OF KNOWLEDGE	6
CHAPTER 1. FOOD SUPPLEMENTS	6
1.5. Definition of food supplements	6
1.6. The use of food supplements in sport	19
1.7. Evaluation, regulation and control	26
1.8. Conclusions	27
CHAPTER 2. DOPING AGENTS	28
2.5. Agents and doping methods	28
2.6. The use of doping agents in sport.....	47
2.7. Evaluation, regulation and control	49
2.8. Conclusions	60
PART II. PERSONAL CONTRIBUTIONS	62
CHAPTER 3.	
RESEARCH ON THE LEGISLATION REGARDING THE FOOD SUPPLEMENTS	
3.5. Working hypothesis	62
3.6. Materials and methods	62
3.7. Results and discussions	67
3.7.1. EU legislation concerning the food supplements	67
3.7.2. Romanian legislation concerning the food supplements.....	77
3.7.3. Comparative study on the legislation concerning food supplements...	117
3.8. Conclusions	125
CHAPTER 4.	
RESEARCH ON THE LEGISLATION REGARDING THE DOPING AGENTS	
4.5. Working hypothesis.....	130
4.6. Materials and methods.....	130
4.7. Results and discussions.....	133
4.7.1. International and EU legislation concerning the doping agents.....	133
4.7.2. Romanian legislation concerning the doping agents	204
4.7.3. Comparative study on the legislation concerning the doping agents...	272
4.8. Conclusions	288
GENERAL CONCLUSIONS	295
BIBLIOGRAPHY	298

KEYWORDS: legislation, legislative harmonization, prohibited substances, food supplements, doping agents, sport.

INTRODUCTION

The present paper is an original research on the legislation of the food supplements and doping agents, by comparing the international regulations with the Romanian ones as in our country, we found only few published researches on these topics. Our research theme is situated on the border of medical sciences, sport and legal sciences. By its content, the legislation concerning the food supplements and doping agents belongs to legal sciences, but its destination is the sport and medical sciences. The paper is structured in 2 parts: the current state of knowledge and personal contributions.

The current state of knowledge includes aspects of international and Romanian laws concerning the food supplements and doping agents in terms of definitions, sport utilization, evaluation, regulations and control.

The second part of the paper includes researches regarding the international and Romanian laws concerning the food supplements and doping agents. We have analyzed the Romanian regulations and practices on this topic, regarding their content and their implementation in sport. A comparative analysis of the Romania regulations and the international and European ones was performed with the purpose of identifying defective issues and developing proposals that could be taken in to account when formulating new regulations.

PART I - CURRENT STATE OF KNOWLEDGE

The Romanian regulations and activities concerning the food supplements were continuously changing in the past years, and nowadays are still modernizing based on European regulations. Food supplements are the subject of special legislation, at the national and international level, due to their widespread use, including by the athletes. It is important to emphasize that the existence of a law with regard to the food supplements utilization by the athletes is important, proving the concern of the authorities to regulate this domain, even though the methods of implementation are deficient yet.

Doping agents are also the subject of special legislation, at the national and international level, because of the continuous trend of using substances and/or

prohibited methods in sports practice. Promoting the prevention and combating doping in sport is of major interest as the doping is fundamentally against the sports spirit. Romania ratified the Convention Against Doping adopted within the Council of Europe in 1989. Also, in 2005, an international convention against doping in sport was adopted at the UNESCO General Conference and joined by Romania. By joining these international conventions, our country undertakes to adopt appropriate and modern legislation for the activities in this field. Winning the battle against the doping in sport depends on the close collaboration between all the partners involved: athletes, international federations, national anti-doping committees, regional anti-doping committees, national and international Olympic and Paralympic committees, the organizers of the sporting events, the governments, anti-doping laboratories and the Arbitral Tribunal of the Sport.

PART II - PERSONAL CONTRIBUTIONS

1. Research on the legislation regarding the food supplements

Working hypothesis

Our research started from two working hypothesis:

- If there are practical problems due to insufficient or ineffective regulations on food supplements, it results the need to assess and develop proposals for appropriate provisions in order to remove the deficient aspects;
- Romania, as a member state of the European Union, need to keep pace of development of EU legislation and practices in the field of nutritional supplements, and so it results the need of evaluating the impact of the substances on the public health, including in sport, with the purpose of elaborating future regulations.

The aims of our research were:

- Analysis of the romanian regulations concerning the food supplements, in terms of their content, applicability and enforcement and the developement of proposals for the deficient aspects.
- Analysis and comparison of the practices and regulations in Romania and European Union with the purpose of developing regulatory proposals.

Materials and methods

In order to accomplish our research, we analysed the European and Romanian legislation concerning the food supplements. The methods used for interpreting the

analysed legislation were: grammatical method or the interpretation of the letter of the law; teleological method or the interpretation of the spirit of the law; systematic method; historical method; logical method and the comparative method.

Results and discussions

The elements we have analyzed and compared were the regulations related to the authorization for marketing of the food supplements, the manufacturing, the distribution, the publicity and control of the activities related to the food supplements.

Related to the authorization for marketing of the food supplements, it is important to mention that the FAO Directive allows each state to decide on this aspect, situation regulated at european level by the Directive 2002/46/CE. In Romania, the Order of the Minister of Health n° 1069/2007 stipulates the transmission of a labelling model for the original product to the Public Health Authority, and moreover, a notification form is needed to be filled in addition to the Directive 2002/46/CE. The Order of the Ministry of Health n° 244/2006 states a manner even more complex for the authorization for marketing of the food supplements of vegetal and animal origin containing vitamins and/or minerals.

The establishment and functioning of the food supplements manufacture units and also the manufacturing conditions are not regulated in the FAO Directive or in the EU Directives. However, the Romanian legislation states regulations on this matter, regulations derived from the food products legislation. These regulations are settled in the Decisions of the Romanian Government no 924/2005 and 954/2005 and in the Order of the President of the National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority no 111/2008. Regarding the manufacturing of the food supplements, the Emergency Ordinance n° 97/2001 sets the conditions for the staff working in manufacturing, storage, transport and commercializing food supplements. In addition, the Decision of the Romanian Government no 924/2005 sets condition for the manufacturing process.

A very important stipulation, identified only in the Directive 2002/46/CE, is referring to the delimitation of the food supplements from the medications, establishing that, nor the labeling or the presentation of the food supplements, is allowed to contain information on the preventive or curative properties or even to refer to such properties of the food supplements in human diseases. In Romanian legislation, these regulations exist only regarding the publicity of the food supplements. There is a great deficiency with respect to labeling and presentation of these products in Romania and thus results the existence of food supplements which contain on the label or package therapeutic

properties. We identified the need to correlate all regulations regarding food supplements in Romania with the ones from the Directive 2002/46/CE.

Regarding the nutrition and health information which might be associated to food supplements, it was adopted the CE Regulation no 1924/2006 of the European Parliament and EU Council. The document settles the conditions for these substances to be authorized, the restriction for the use of certain mentions and the way the national authorities collaborate with the European authorities (European Comision and the European Food Safety Authority). In Romania there are two responsible authorities for the files evaluation and for compiling the national list of nutritional and health mentions associated with the food and food supplements : The Ministry of Public Health and The Ministry of Agriculture.

FAO and UE Directives do not contain special provisions on the distribution of food supplements, each state being able to regulate internally this issue. Romanian legislation concerning the food products includes the distribution of the food supplements too, in the Emergency Ordinance no 97/2001 and some other special regulations.

At the European level, the Directive 2002/46/CE includes provisions on the publicity of the food supplements, indicating that regulation on the separation of food supplements from medication is mandatory. Also, the European legislation does not permit the advertisements to question the value of a balanced and varied diet. In Romania the regulations are in concordance with the European ones and the failure to comply with this rules is sanctioned.

The activity of surveillance of the dietary supplements is regulated by the Directive no 2002/46/CE, according to which the national authorities must monitor all the operators in the field, sanction if needed, based on the national legislation and to inform the European authorities if the case. The Romanian provisions regarding the surveillance of the activities with food supplements can be found in the Emergency Ordinance no 97/2001 and the Law no 491/2003. We found that the content of the Romanian regulation is in concordance with the European legislative framework regarding the surveillance of the activities with food supplements.

The Romanian legislation concerning the food supplements is generally harmonized with the European one, with some content deficiencies (the absence of the prohibition of mentioning the therapeutic properties on the label) and application

deficiencies (developing a list of health mentions and mentions analysis application files).

1. Research on the legislation regarding the doping agents

Working hypothesis

Our research started from two working hypothesis:

- If there are practical problems due to insufficient or ineffective regulations on doping agents, it results the need to assess and develop proposals for appropriate provisions in order to remove the deficient aspects;
- Romania, as a member state of the European Union, need to keep pace of development of EU legislation and practices in the field of doping agents, and so it results the need of evaluating the impact of the substances in sport, in the purpose of elaborating future regulations.

The aims of our research were:

- Analysis of the romanian regulations concerning the doping agents, in terms of their content, applicability and enforcement and the developement of proposals for the deficient aspects.
- Analysis and comparison of the practices and regulations in Romania and European Union with the purpose of developing regulatory proposals.

Materials and methods

In order to realize our research we analysed the European and Romanian legislation concerning the doping agents. We used the same methodology described in the previous study

Results and discussions

In order to accomplish this research we analyzed the regulations concerning the policy against doping: the education, the prevention, the surveillance and the fight against doping. European and international legislation concerning the activities against doping in sport were analyzed. We have found a determined involvement of the authorities, sports organizations and other responsible factors for creating and implementing regulations for controlling the *doping in sport phenomenon*. Merely, the revision and completion of the “Prohibited list” every year proofs a constant preoccupation for registering the new substances and/or methods used for doping in sport.

The most important elements regulated by the international organizations involved in activities against doping, are settled as principles of fight against doping in

sport, in the Council of Europe's Convention from 1989, in the Additional Protocol to the Convention against doping adopted in 2002, in the UNESCO Convention and in the EU Council Resolution in 1992.

The conclusions of the EU Council, in 2000, regarding the fight against doping set the importance of WADA (World Anti Doping Agency) founding, as anti-doping international authority and the necessity of EU and member states of appropriate representation in the founding board of WADA.

The White Paper on Sport developed by the European Commission in 2007, addresses all issues related to sports, proclaims the principle of subsidiarity and the current Community legal framework. This document establishes at European level that the fight against doping must include developing partnerships at the level of WADA laboratories, Interpol and other structures (frontier police, the local and national one) in order to establish an information exchange about the doping substances and practices. The EU Commission recommends that on the EU territory the commerce with doping substances should be treated as illicit drug trade.

The study of the Romanian legislation on doping agents revealed the interest of the authorities to adopt and harmonize the international regulations. The most important legal provision is the Law 367/2006 for accepting the UNESCO Convention against doping with the purpose of preventing and combating this phenomenon. Also World Anti-Doping Code was adopted, which is the ground for the measures that should be covered in our country: laws, regulations, politics and administrative measures. The World Anti-Doping Program includes the elements for the implementation of anti-doping programs nationally and internationally. The purpose of this Program and of the Code is to support the protection of the fundamental right of the athletes to practice sports without doping, and ensuring the implementation of efficient and harmonized anti-doping programs. The Law 227/2006 regarding the prevention and combat of the doping in sport sets the role and the functions of the National Anti-Doping Agency as an institution with decisional autonomy in anti-doping activity. The Decision of the Romanian Government n^o 894/2007 on the approval of the Anti-Doping National Strategy for the years 2007-2012 and the Plan of Action for its implementation are the national initiatives in this field.

The comparative analysis of the regulations revealed that the acceptance of the UNESCO Convention and World Anti-Doping Program by our country represents the most important step towards the prevention and combat of the doping in sport.

The Romanian legislation concerning the doping agents, completed with measures for preventing and combating the doping in sport, is harmonized with the European and international legislation.

GENERAL CONCLUSIONS

The first part of our research focused on the legislation concerning the food supplements. For this, we analyzed the legislation of the European Union and the FAO Directive concerning the food supplements in the form of vitamins and minerals and the Romanian legal framework of the Emergency Ordinance n° 97/2001. We observed the degree of harmonization of the national legislation with the international one, as well as the deficiencies of content and application in this field. The main deficiencies are about the manufacturing, the mention of the therapeutic properties and the publicity of the food supplements. The most modern provisions of the Romanian legislation are those concerning the utilization of the food supplements by athletes, with preventive and educational character but limited applicability.

The subject of the second part of our research was the legislation of the doping agents. Regarding the European and international legislation, we could remark the high level of interest and implication of the authorities, sports organizations and other responsible factors, in creating and implementing the legal framework to control the doping phenomenon. Regarding the Romanian legislation on the doping agents, we observed the preoccupation of the authorities to adopt and harmonize the Romanian legislation with the European and international ones. Important regulations are the direct result of the acceptance by our country of the UNESCO Convention, by this Romania compelling to complete and harmonize the anti-doping legislation.

The Romanian legislation on the doping agents, including the measures for preventing and combating the doping in sport, is harmonized with the European and international ones.

The research on the legislation of the food supplements and doping agents demonstrates that Romania is making significant efforts towards the permanent harmonization with the European and international legislation, and even innovative regulations are present in the legislation concerning the utilization of the food supplements in sport. The deficient areas would require a more serious concern of the authorities for their correction and update in the best interest of the public health.

BIBLIOGRAPHY

3. Directiva 2002/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 10 iunie 2002 referitoare la apropierea legislațiilor statelor membre privind suplimentele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene, nr. L 183 din 12.07.2002, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:36:32002L0046:RO:PDF>, accesat la: 12.10.2011.
4. Directiva 2006/37/CE a Comisiei din 30 martie 2006 pentru modificarea anexei II a Directivei 2002/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 10 iunie 2002 referitoare la apropierea legislațiilor statelor membre privind suplimentele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene, nr. L 094 din 01.04.2006, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:53:32006L0037:RO:PDF>, accesat la 12.10.2011.
8. Legea nr. 57/2002 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 97/2001 privind reglementarea producției, circulației și comercializării alimentelor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 73/2002.
9. Legea nr. 363/2007 privind combaterea practicilor incorecte ale comercianților în relația cu consumatorii și armonizarea reglementărilor cu legislația europeană privind protecția consumatorilor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 899/2007.
11. Ordinul comun al ministrului agriculturii, sănătății și al președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor nr. 1228/2005/244/63/2006 pentru aprobarea Normelor tehnice privind comercializarea suplimentelor alimentare predozate de origine animală și vegetală și/sau a amestecurilor acestora cu vitamine, minerale și alți nutrienți, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 253/2006.
104. Regulamentul (CE) nr. 1924/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind mențiunile nutriționale și de sănătate înscrise pe produsele alimentare, Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L 404 din 30.12.2006, disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:404:0009:01:RO:HTML>, accesat la: 12.10.2011.
105. Legea nr. 491/2003 a plantelor medicinale și aromatice, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 844/2003.
109. Ordinul comun al Ministrului Sănătății și al Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 2052/199/2007 privind întocmirea listei naționale a mențiunilor de sănătate asociate alimentelor, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 832/2007.
112. Ordinul Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 13/2009 pentru modificarea și completarea Normei sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor privind procedura de înregistrare sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor a activităților de obținere și de vânzare directă și/sau cu amănuntul a produselor alimentare de origine animală sau nonanimală, precum și a activităților de producție, procesare, depozitare, transport și comercializare a produselor alimentare de origine nonanimală, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 111/2008, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 178/2009.
113. Ordinul Președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 111/2008 privind aprobarea Normei sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor privind procedura de înregistrare sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor a activităților de obținere și de vânzare directă și/sau cu amănuntul a produselor alimentare de origine animală sau nonanimală, precum și a activităților de producție, procesare, depozitare, transport și comercializare a produselor alimentare de origine nonanimală, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 895/2008.
114. Popa N., Teoria generală a dreptului, Ed. Actami, București, 1998, p. 21-41, 93-97, 256-289.
115. Eremia M.C., Interpretarea juridică, Ed. All, București, 1998, p. 1-82.
116. Constantinesco L.-J., Tratat de drept comparat, vol. 2, Metoda comparativă, Ed. All Educational, București, 1998, p. 4-39, 52-109.
127. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind autorizarea suplimentelor alimentare, Clujul Medical ,2009,(82);4:523-8.
128. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind definirea suplimentelor alimentare, Clujul Medical ,2009,(82);3:368-73.
129. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Cercetări asupra legislației privind fabricarea suplimentelor alimentare, Clujul Medical, 2010,(83);1:81-86.
152. Sabău R., Crișan O., Polinicencu C., Research on the legislation concerning the use of food supplements in sport, Studia educatio artis gymnasticae , 2009, 3: 35-49.

CURRICULUM VITAE

Name and surname: Radu Nicolae Sabău

Date and place of birth: 8 martie 1968, Făgăraș, Brasov county

Address: Str. Plopilor no 61, ap. 10, Cluj-Napoca

Telephone: 0744-393145

E-mail: sabauradu@yahoo.com, sabauradu@hotmail.com

EDUCATION

- § 2006-present: Doctoral student at the University of Medicine and Pharmacy, "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, scientific director: Prof. Dr. Constantin Polinicencu;
- § 2004: Master's degree in Kinesiology, Faculty of Physical Education and Sport, University „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca;
- § 1999-2003: Faculty of Physical Education and Sport, University „Babes-Bolyai” Cluj Napoca;
- § 1984-1986: National College „Emil Racovita”, Cluj-Napoca.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

2011-present: Lecturer, Department of Sport, Faculty of Mechanical Engineering, Technical University of Cluj-Napoca;

2003-present: Lecturer collaborator, Faculty of Applied Sciences-Kinesiology, Academic Association „Avram Iancu” Cluj-Napoca;

2006-2011: Lecturer collaborator, Department of Sport, Faculty of Mechanical Engineering, Technical University of Cluj-Napoca;

LANGUAGE COMPETENCES

Foreign languages: - German: speaking-good, writing-good;
- English: speaking-good, writing-good.

OTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES

2006-present: Waterpolo coach C.S. Politehnica Cluj; Member of the Romanian coaches college

1986-2006: Professional waterpolo player

PUBLISHED SCIENTIFIC PAPERS:

1. Sabău Radu, Ana Maria Oneț, *Necesitatea aportului de suplimente nutritive în alimentația înotătorilor*, în cadrul Sesiunii internaționale de comunicări științifice al UBB, 6-8 decembrie 2002, Cluj-Napoca.

2. Sabău Radu, Remina Sabău, *Componentele unei ședințe de hidrokinetoterapie*, în cadrul Sesiunii de comunicări al Universității Avram Iancu, 2005, Cluj-Napoca.

3. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind definirea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 82 / Nr. 3 / 2009, Cluj-Napoca.

4. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind utilizarea în sport a suplimentelor alimentare*, Studia Universitatis, Educatio Artis Gymnasticae, 3/2009, Cluj-Napoca.

5. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind autorizarea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 82 / Nr. 4 /2009, Cluj-Napoca.
6. Sabău Radu, Crișan Ofelia, Constantin Polinicencu, *Cercetări asupra legislației privind fabricarea suplimentelor alimentare*, Clujul Medical, Vol. 83 / Nr. 1 /2010, Cluj-Napoca.
7. Sabău Radu, *Nutriția, suport energetic al efortului în jocul de polo pe apă*, Editura MEGA, 2010, Cluj-Napoca.

Cluj-Napoca, 2012

Radu Nicolae Sabău