

# PREPARATELE LEVOBIOR — UNGUENT, BIOR-GEL, BIOR-LOȚIUNE, BIOR-CAPSULE: UTILIZAREA LOR ÎN CHIRURGIA MAXILO-FACIALĂ ( BULETIN INFORMATIV)

## Rezumat

Lucrarea prezintă informații cu privire la schema tehnologică de obținere, proprietățile farmacologice, investigațiile clinice ale preparatelor BioR-gel, LevoBioR-unguent, BioR-loțiune, BioR-capsule și influența acestora asupra afecțiunilor inflamatorii a regiunii maxilo-faciale.

## Summary

**LEVOBIOR PREPARATIONS -OINTMENT, GEL BIOR, LOTION BIOR, CAPSULE BIOR THEIR USE IN MAXILLOFACIAL SURGERY. (NEWSLETTER)**

The newsletter presents information about technological scheme, pharmacological properties, clinical investigations of Levobior preparations -ointment, gel Bior, lotion Bior, capsules Bior and their use in maxillofacial surgery

**Iluță I.,**

*dr. med., conf.  
univ. USMF „N.  
Testemițanu”*

**Godoroja P.**

*dr. hab. med., prof. univ.*

**Rudic V.,**

*academician al ASM,  
prof. Univ., Institutul de  
Microbiologie al ASM,*

**Chiriac T.,**

*dr. biol., USM,*

**Bogdan V.,**

*dr. biol., „Ficotehfarm”  
SRL*

La etapa actuală în conceptul științific al unor domenii de interes comun, precum biotehnologia, biomedicina și farmacologia sunt incluse preocupările destinate elaborării și obținerii unor produse noi bioactive: suplimente nutraceutice și forme medicamentoase, utilizând materia vegetală. Actualitatea efectuării cercetărilor în domeniul dat, în primul rând ține cont și de creșterea ascendentă a afecțiunilor inflamatorii a regiunii maxilo-faciale, cauzate de diverși factori, inclusiv și de diminuarea continuă a nivelului imunității populației, confirmată de numeroasele studii medicale din țară și peste hotare, precum și de insuficiența pe piață a unor remedii sanogene eficiente.

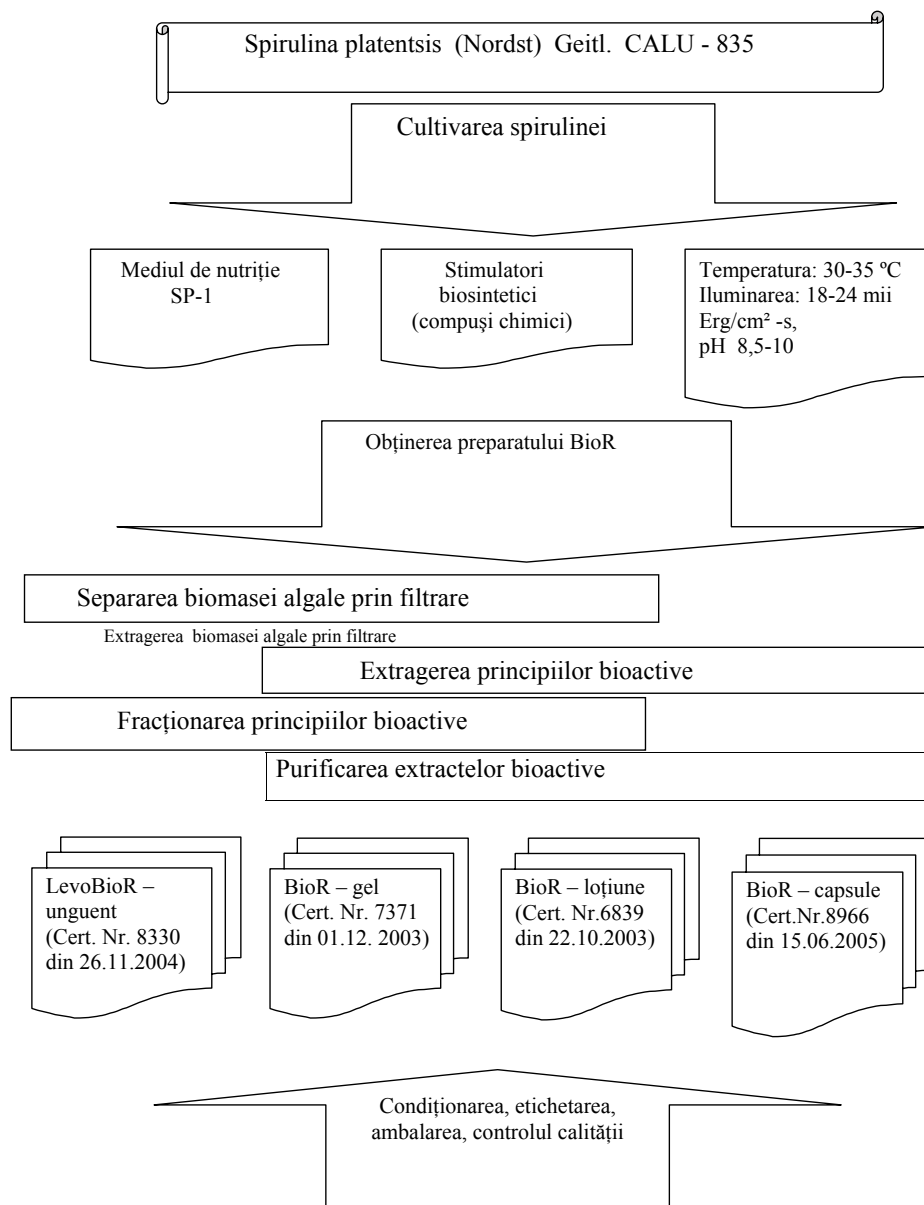
În ultimele decenii în calitate de surse valoroase de produse și bioremedii sanogene sunt investigate cu succes algele și cianobacteriile. În special un rol important este atribuit algei cianofite, *Spirulina platensis* fiind utilizată ca remediu al complexelor de principii bioactive-componente ale extractelor apoase aquaetanoliche și lipofilice, obținute din biomase asupra proceselor metabolice din organism atât în condiții normale, cât și în diverse stări patologice.

Astfel, obținerea și valorificarea unor remedii sanogene noi, precum și cercetările biotehnologice farmacologice și clinice multicomplexe, include:

- screeningul unor noi modalități de dirigare a proceselor biosintetice la cultivarea tulpinei algei cianofite *Spirulina platensis* (Nordst) Geitl. CAZU -835, realizate în selectarea și aplicarea unor compuși chimici cu efect maxim de stimulare.
- elaborarea proceselor de cultivare a *Spirulinei* pentru obținerea produselor cu conținut prognozată de principii bioactive imunoactive.
- elaborarea procedurilor originale de extragere, fracționare, purificare, obținere a extractelor complexe bioactive.
- elaborarea procedurilor tehnologice de obținere a preparatelor inclusiv a formelor farmaceutice sanogene
- aprecierea eficacității clinice a preparatului BioR în tratamentul afecțiunilor inflamatorii, traumatismelor regiunii maxilo-faciale

În schema tehnologică de obținere a preparatului BioR (fig.) sunt prezentate etapele principale:

- cultivarea *Spirulinei* și obținerea biomasei
- extragerea, separarea fracționară și purificarea principiilor bioactive
- obținerea formelor medicamentoase condiționarea, etichetarea și ambalarea acestora.



Preparatul BioR prin îmbinarea complexă a unor procedee biotehnologice și farmacologice este reprezentat prin formele medicamentoase:

- BioR substanță (certificat de înregistrare Nr. 6839 din 22.10. 2003 eliberat de AM al RM). Forma farmaceutică: pulbere (masă) poroasă de culoare verde sau verde-gălbuie, galbenă sau cafenie-deschisă, cu miros caracteristic, higroscopică.
- BioR- gel (certificat de înregistrare Nr. 7371 din 1.12.2003 eliberat de AM al RM), masă omogenă de consistență moale, culoare de la slab gălbuie până la galbenă, cu nuanță verzuie și miros specific.
- LevoBioR — unguent (certificat de înregistrare Nr. 8330 din 26.11.2004 eliberat de AM al RM), unguent de culoare albă cu nuanță albuie și miros specific.
- BioR—soluție (certificat de înregistrare Nr. 6839 din 22.10.2003 eliberat de agenția medi-

cală AM al RM), lichid 0,5% de culoare galbenă, cu miros caracteristic.

- BioR-capsule (certificat de înregistrare Nr. 8966 din 15.06.2005, eliberat de AM al RM), capsule 0,005g, cu căpăcele emisferice, culoarea capsulei și căpăcelului albă sau corp verde deschis și capac închis. Conținutul capsulei -granule de culoare albă, practic fără miros, higroscopic.

Proprietățile farmacologice ale preparatului BioR sunt susținute de un complex de principii bioactive: aminoacizi și oligopeptide imunoactive, produși intermediari ai metabolismului glucidic și lipidic, macro- și microelemente esențiale. Astfel, BioR posedă acțiune trofică-cicatrizantă și de regenerare a țesuturilor. Efectul citoprotector al preparatului este datorat acțiunii lui de stabilizare a membranelor celulare și lizosomale, prin componentele imunoactive și antioxidante ale acestuia: aminoacizi, oligopeptide și microelemente Mn, Fe, Zn, Cu, Se, Cr, Ca, etc., pre-

paratul influențează pozitiv asupra imunității celulare și humorale.

Investigațiile clinice ale preparatelor BioR-gel, LevoBioR-unguent, BioR-loțiune, BioR-capsule asupra afecțiunilor inflamatorii a regiunii maxilo-faciale au fost efectuate la catedra OMF pediatrică, Pedodontie și Ortodontie a USMF „N. Testemițanu” în secția de chirurgie maxilo-facială a spitalului Clinico Republican pentru Copii „E. Coțaga”.

Eficacitatea clinică a tratamentului cu BioR-gel, LevoBioR-unguent, BioR-loțiune, BioR-capsule a fost apreciată pe baza explorărilor și tratamentului clinic a 158 pacienți (lotul de studiu) și 34 pacienți (lotul de referință) cu vârste cuprinse între 11 luni și 16 ani. S-a diagnosticat periostită acută seroasă, purulentă-10 pacienți; osteomielită acută odontogenă asociată cu flegmoane-14; furuncul și carbuncul-18; adenită acută seroasă și purulentă-20; adenoabcese și adeno-flegmoane-33 pacienți, leziuni ale țesuturilor moi și maxilarelor-11, sialodente acute (parotidite), cronice exacerbate-52.

Studiul clinic se referă la aprecierea simptomelor de bază a afecțiunilor: valorile edematoase și infiltrației țesuturilor, eliminările purulente din plagă, a hiperemiei, durerilor în plagă și timpul dispariției lor, efectul cicatrizării plăgii precum și ameliorarea stării generale. Prin cercetări de laborator se apreciază modificările parvenite în organism ca rezultat a urmărilor afecțiunilor inflamatorii; radiografic se constata starea țesutului osos sau a modificărilor apărute.

Tratamentul a fost efectuat conform schemei prescrierii preparatului. Preparatele s-au administrat aplicativ prin salfete de tifon îmbibate cu BioR-gel, LevoBioR-unguent în formă de prișnița timp de 8-12 ore în 3-6 ședințe. În lotul de referință au fost efectuate aplicații cu salfete îmbibate cu Sol. Dimexidi; paralel cu tratamentul local se includea și tratamentul general: antibiotice, antipirine, hiposensibilizante conform gravității maladii.

În tratamentul parotiditelor cronice concomitent se administra BioR-capsule per os câte o capsulă o dată pe zi. După dispariția eliminărilor purulente din

glandă se administra intraglandular prin duct BioR-gel 0,1% o dată pe zi timp de 3-5 zile, antibiotice nu se foloseau.

Clinic la pacienții cărora li s-a aplicat LevoBioR-unguent edemația și infiltrația țesuturilor, zilnic se micșora în mediu cu  $1,25 \pm 0,103\text{cm} \times 1,46 \pm 0,094\text{cm}$ . Aceiași tendință a fost apreciată și la pacienții tratați cu BioR-gel, însă rezultatul s-a realizat mai puțin pronunțat.

**Tabelul 1** Rezultatele tratării pacienților

Lotul de cercetare	Total	Valorile indicilor antiedemici, antiinflamatorii $M \pm m$	P
Tratați cu LevoBioR unguent	38	$1,25 \pm 0,103\text{cm} \times 1,46 \pm 0,094\text{cm}$	<0,001
Tratați cu BioR-gel	120	$0,97 \pm 0,022\text{cm} \times 1,04 \pm 0,025\text{cm}$	<0,001
Tratați cu Dimexidi	34	$0,48 \pm 0,027\text{cm} \times 0,55 \pm 0,034\text{cm}$	<0,001

Hiperemia țesuturilor, durerile în plagă dispăreau după 1-2 aplicații, iar eliminările de puroi — după 2-3 aplicații. Rezultatele studiului au relevat deasemenea că procesele regeneratorii în plagă la pacienții tratați cu preparatul LevoBioR-unguent, BioR-gel decurg mai rapid; volumul plăgilor se reducea cu 60-70% în 3 zile, iar la pacienții din lotul de referință numai cu 40%. Este necesar să menționăm că eficiența terapeutică la pacienții tratați cu preparatele LevoBioR-unguent, BioR-gel, BioR-loțiune, BioR-capsule a fost de 2-3 ori mai înaltă de cât la pacienții tratați cu remediile de rutină.

Astfel utilizarea preparatelor LevoBioR-unguent, BioR-gel, BioR-loțiune, BioR-capsule, au demonstrat înalt efect antiedemic, antiinflamator, imun, precum și proprietăți regeneratorii sporite în tratamentul diverselor afecțiuni inflamatorii și traumatisme a regiunii maxilo-faciale: reduce durata de tratament de 2-3 ori. Aceasta justifică recomandarea lor spre aplicarea pe larg în tratamentul afecțiunilor inflamatorii a regiunii maxilo-faciale.