

CORPET news



Distributie limitata pentru medicii veterinari

Coriolus versicolor

Produsul Corpet este fabricat in Olanda de catre Biosana pentru Mycology Research Laboratories Ltd. (www.mycologyresearch.com), in conformitate cu „Bunele Practici de Productie” (GMP).

Prin intermediul studiilor clinice realizate pe **Coriolus versicolor** cu proprietati imunostimulatoare, la 36 de pacienti cu Sindrom de Oboseala Cronica, a fost demonstrata o crestere cu 35% a activitatii celulelor NK (Celule Natural Ucgase)⁽¹⁾. O dezvoltare importanta a celulelor NK (Celule Natural Ucgase) este explicata prin activitatea enzimelor continute in Corpet⁽²⁾. Corpet a fost testat prin teste normale de toxicitate⁽³⁾.

Raportul urmatoar prezinta informatii despre compozitia si administrarea corecta a Corpet precum si evolutia clinica la animale mici.

- Compozitia CORPET
- Efectele CORPET
- Indicatii de utilizare
- Schema de suplimentare
- Modul de administrare
- Cazuri clinice
- Evolutia clinica - Caine
- Analiza enzimatica - Articol
- Detoxifiere

Stimularea imunitatii la animale prin nutritie

Ce este CORPET - Coriolus versicolor?

CORPET - Coriolus versicolor este un produs natural care functioneaza ca imunostimulator, si anume, un nutrient specific care stimuleaza sistemul imunitar prin producerea de celule cu functii imunitare. Acest produs a rezultat din cultivarea unei ciuperci, Coriolus versicolor, a carei toleranta ridicata si beneficii dovedite pentru supravietuire si calitate a vietii, o transforma intr-un aliat puternic al apararii organismului. Alaturi de toate aceste efecte benefice, se adauga faptul ca nu prezinta efecte secundare.

Proprietatile terapeutice ale ciupercilor se datoreaza continutului in polizaharide, iar rezultatele studiilor au fost foarte promitatoare. Ciupercile contin un numar de enzime care ar putea fi utilizate in diverse situatii clinice ca tratamentul cancerului, limfomul malign si problemele cardiovasculare.

Rolul enzimelor ciupercii din produsul CORPET - Coriolus versicolor consta in prevenirea „stresului oxidativ” cat si inhibarea dezvoltarii celulelor in diferite boli.

CORPET - Coriolus versicolor se prezinta in ambalaje a cate 60 de comprimate de 500 mg.



Cand este indicata utilizarea produsului CORPET?

Aceste ciuperci actioneaza benefic in organism prin diferite mecanisme: stimuleaza sistemul imunitar, ajuta la scaderea impactului tratamentelor anti-cancerigene, ca radioterapia si chimioterapia, ajuta la scaderea tensiunii arteriale, inhiba cresterea anumitor tumori si reduce activitatea microbiana si inflamatorie.

Suplimentele cu CORPET, la animalele mici de companie, vor ameliora raspunsul lor imunitar impotriva bolilor virale si chiar vor imbunatati calitatea vietii in situatiile de ingrijire paliativa. CORPET este o alternativa utila medicilor veterinari care trebuie sa ia decizii in privinta ingrijirilor paliative la aceste animale mici.

In plus fata de activitatea anti-cancerigena si combaterea infectiilor de diverse etiologii virale si de beneficiile sale clare, CORPET - Coriolus versicolor asigura in aceeasi masura o actiune cu caracter preventiv si poate fi recomandat de asemenea in urmatoarele situatii:

- :: oboseala cronica secundara varstei inaintate;
- :: suport cardiovascular;
- :: necesitatea ameliorarii performantei fizice, efect antioxidant;
- :: in situatii care determina „stress”, ca de exemplu calatorii, participarea la competitii, interventii chirurgicale si altele.

Cu toate acestea, imunostimularea nu ar trebui utilizata ca un substituent pentru orice tip de procedura medicala sau produs chimic. Suplimentarea cu CORPET (Coriolus versicolor) trebuie sa fie considerata ca imunostimulare complementara, ca obiectiv de sustinere a sistemului imunitar al animalului in activitatile sale naturale.

(1) *Treatment of Cancer with Mushroom Products* - Dr. Jean Monro – Archives of Environmental Health-August 2003 (Vol.58 (no.8)).

(2) Artigo do Professor Amin Karmali. Ver página 11.

(3) *The effect of aqueous extracts of MRL products on viability of HepG2 liver cancer cells-by Cytogenex-1 July, 2003* (www.mycologyresearch.com/pdf/articles/Cytogenex.pdf)

Utilizarea suplimentelor cu CORPET la animalele supuse interventiei chirurgicale.

Cu patru saptamani inainte de o interventie chirurgicala, sistemul imunitar al unui animal trebuie sa fie stimulat pentru a putea apoi sustine procesul de vindecare. In timpul celor patru saptamani care urmeaza interventiei chirurgicale, sistemul imunitar trebuie reinitiat pentru a accelera procesul de vindecare. Pentru aceasta se recomanda suplimentarea cu CORPET, in vederea sustinerii sistemului imunitar al animalelor inainte si dupa interventia chirurgicala.

Situatii mai frecvente

1. Cancerul legat de varsta

Incepand cu o anumita varsta, pe care o putem considera aleatoriu ca varsta de sase ani la caini si pisici, este necesara sustinerea sistemului lor imunitar. In cazul cainilor, cancerul se afla in relatie foarte apropiata cu varsta, in special la rasele mai vulnerabile ca Golden Retriever, Ciobanesc german, Boxer si Cocker Spaniol. Tumorile reprezinta cauza de deces la mai mult de 50% dintre animalele cu varsta mai mare de 10 ani. Din aceasta cauza, se recomanda suplimentarea cu Coriolus versicolor, ca si tonic pentru sustinerea sistemului imunitar la rase ca Golden Retriever, Ciobanesc german, Boxer si Cocker Spaniol, in functie de greutatea lor, asa cum sunt exprimate in Tabelul 1:

Caini	Coriolus versicolor Grame/zi
< 10 Kg	1,0
Intre 10 si 30 Kg	2,0
> 30 Kg	3,0

Tabel 1

2. Ingrijiri paliative

In situatiile in care este diagnosticata o conditie paliativa secundara unei tumori, ca si alternativa la eutanasia animalului, se recomanda suplimentarea conform Tabelului 2. In plus, se recomanda ca aceasta suplimentare sa se efectueze sub stricta coordonare a unui medic veterinar.

Ingrijiri paliative	
Pisici/Caini	Coriolus versicolor Grame/zi
< 10 Kg	1,0
Intre 10 si 30 Kg	2,0
> 30 Kg	3,0

Tabel 2

3. Leucemia felina (FELV)

In cazurile in care a fost diagnosticata infectia cu virusul leucemiei feline, se recomanda un nivel de suplimentare cu Coriolus versicolor de 1,0 g/zi timp de 14 zile, urmata de administrarea a 0,5 g/zi pe durata de timp in care virusul leucemiei feline este detectabil. De asemenea, se recomanda ca aceasta suplimentare sa fie efectuata sub coordonarea unui medic veterinar.

Utilizarea suplimentelor cu CORPET la animalele cu afectiuni virale.

Anumite virusuri (ca de exemplu, virusul jigodiei, al hepatitei si al leucemiei feline) au legatura cu procesele patologice intalnite la caini si pisici. Cand sunt detectate aceste virusuri, se recomanda folosirea de CORPET pentru restabilirea echilibrului de functionare normala a sistemului imunitar, in scopul controlarii actiunii lor patogenice.

	Greutate	Ziua 1 la 15 Faza de incarcare	Ziua 15 la 60 Faza de intretinere
Pisici	< 10 Kg	2 cp/zi	1 cp/zi
Caini Rase talie mica	< 10 Kg	2 cp/zi	1 cp/zi
Rase talie medie	Intre 10 si 30 Kg	4 cp/zi	2 cp/zi
Rase talie mare	> 30 Kg	6 cp/zi	3 cp/zi

Tabel 3

Schema de suplimentare cu CORPET este compusa din doua faze:

- Faza de incarcare** – in care produsul se administreaza in cantitati ridicate, timp de 15 pana la 30 de zile ceea ce permite absorbtia si acumularea produsului.
- Faza de intretinere** – care dureaza 45 de zile, cu o doza redusa la jumatate fata de perioada anterioara. In functie de starea clinica, schema de suplimentare pentru mentinere se poate prelungi de la sase luni pana la un an.

Contraindicatii sau reactii adverse.

Nu se cunosc contraindicatii pentru produsul CORPET.

CORPET este un produs natural fabricat in Olanda. Nu contine zahar, gluten, lactoza sau amidon. Nu contine coloranti, conservanti sau aromatizanti artificiali.

Referintele estimeaza ca poate apare diaree in aproximativ 2% pana la 5 % din cazuri. Daca aceasta dureaza mai mult de 5 zile, trebuie consultat medicul veterinar.

Cu toate acestea, ar trebui sa fie intrerupta suplimentarea cu Coriolus versicolor atunci cand se prescriu antibiotice, in special cu spectru larg, reluand suplimentarea dupa 14 zile de la oprirea acestui tip de terapie.

Modul de prezentare.

CORPET se prezinta in ambalaje a cate 60 de comprimate a 500 mg.

Istoria Clinica a Coriolus versicolor

In Japonia, un extract al fungului Coriolus versicolor, Krestin (PSK), este utilizat ca baza a imunoterapiei la pacienti cu cancer. In cazurile de cancer, Krestin (PSK) este administrat pacientilor supusi radioterapiei, chimioterapiei, chirurgiei, in scopul ameliorarii activitatii sistemului imunitar al pacientilor¹.

In medicina orientala, ciupercile medicinale intalnite in natura, sunt un protector foarte puternic al sistemului imunitar, si sunt utilizate de mai bine de 700 de ani pentru imbunatatirea sanatatii, reducerea oboselei si promovarea sanatatii cardiovasculare. In Occident, in studiile lui Hipocrate, "parintele medicinei", au fost mentionate aceste ciuperci. Studiile arata ca extractele de Coriolus versicolor produc cresteri impresionante ale activitatii antioxidante si a altor activitati protectoare ale celulelor.

Cei doi proteoglicani ai Coriolus versicolor – PSK (polizaharidul K) si PSP (polizaharidul-peptid) au demonstrat cel mai mare potential.

In experimentele efectuate pe om in Japonia in anul 1970, PSK a crescut supravietuirea la peste 5 ani in cazurile de cancer de stomac, colo-rectal, esofagian, naso-faringian si pulmonar (cu exceptia cancerului pulmonar cu celule mici) si in cancerul de san HLA B40-pozitiv¹.

Atat PSK cat si PSP stimuleaza puternic productia de celule imunitare, reduc efectele chimioterapiei si amelioreaza infiltratia celulelor dendritice si T citotoxice la nivel tumoral.

Toleranta sa extrem de ridicata, beneficiile sale atat pentru supravietuire cat si pentru imbunatatirea calitatii vietii, precum si compatibilitatea cu tratamentele chimioterapice si radioterapie, il recomanda pentru tratamentul paliativ al cancerului¹.



1. The use of Mushroom Glucans and Proteoglycans in Cancer treatment—Dr. Parris Kid (Ph. D) - Alternative Medicine Journal 2005; 5 (1) p 4-27

Nutritia cu Ciuperci aplicata ca si imunostimulare la Pisici

Studii realizate prin administrarea de CORPET - *Coriolus versicolor* la caini si pisici

Prof. Dr. Girão Bastos

Clinica Veterinara Dr. Girão Bastos—
Lisabona

Cazul Clinic 1: Pisica cu Leucemie felina (FELV)

Diagnostic: In mai 2001, o pisica in varsta de 3 ani, a fost adusa pentru consult clinic, prezentand simptome de oboseala, tristete, apetit scazut, scadere in greutate si deshidratare marcata. In martie 2001 a fost diagnosticata pozitiv la testarea pentru virusul leucemiei feline (**FELV**) si negativ la testarea pentru virusul imunodeficientei feline (**FIV**) (diagnostic efectuat in Clinica "Animalandia" - Paço D'Arcos).

Virusul **FELV** determina leucemia felina, iar prognosticul sau este foarte rezervat. S-a luat decizia de a se actiona asupra sistemului sau imunitar prin suplimentare cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*).

Suplimentarea cu CORPET (*Coriolus versicolor*) a inceput

la 1 Mai 2001 conform schemei urmatoare:

Ziua 1 pana la 15 – 2 comp. de 500 mg pe zi (zdrobite si amestecate cu hrana)

Ziua 15 pana la 90 – 1 comp. de 500 mg pe zi (zdrobit si amestecat cu hrana)

Observatie 1 – 7 iulie 2001

Temperatura rectala 37,9° C.

Pisica a demonstrat o imbunatatire constand intr-o activitate mai mare si ameliorarea apetitului, prezentand o crestere in greutate si vigoare mai mare.

Observatie 2 – 19 august 2001

Temperatura rectala 38,5° C.

Pisica a aratat o stare buna de sanatate, cu mai multa energie si imbunatatirea apetitului. S-a luat decizia de continuare a suplimentarii cu 1 comprimat de 500 mg pe zi de **CORPET** (*Coriolus versicolor*).

Observatie 3 – 26 octombrie 2001

In timpul unei perioade de 15 zile din luna octombrie, nu s-a mai efectuat suplimentarea in cazul pisicii si aceasta a scazut in greutate un kilogram si a prezentat o scadere notabila a activitatii fizice. S-a reluat suplimentarea cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) si se mentine o schema de 1 comprimat de 500 mg pe zi.

Observatie 4 – 2 ianuarie 2002

S-a redus suplimentarea cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) la 1 comprimat de 500mg la fiecare 3 zile.

Observatie 5 – August 2004

Se mentine suplimentarea cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) la 1 comprimat de 500 mg la fiecare 3 zile si pisica continua sa fie activa.

Comentarii: Suplimentarea cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) nu poate elimina virusul **FELV**, dar intareste sistemul imunitar al animalelor in prezenta virusurilor.

In cazul pisicii se continua faza de intretinere prin suplimentarea cu 1 comprimat de 500 mg de **CORPET**, trei zile pe saptamana, pentru intarirea sistemului imunitar. Aceasta actiune permite mentinerea unui nivel suportabil de incarcare virala cu **FELV**.

Cazul Clinic 2: Pisica cu Fibrosarcom si infectie cu Haemobartonella felis.

Diagnostic: In Septembrie 2002 a fost consultata o pisica in varsta de 8 ani, prezentand o decolorare severa in regiunea abdominala si suferind de anemie. Un examen patologic a condus la posibilitatea existentei unui fibrosarcom. Examenul a evidentiat faptul ca ariile decolorate erau alcatuite dintr-o proliferare mare de celule fusiforme inter-relationate, cu nucleu oval si forma alungita. Mai mult decat atat, celulele prezentau o forma neregulata. S-a observat faptul ca celulele mai sus amintite se aflau, din abundenta, in faza de realizare a mitozei (producere de celule noi).

Examinarea citoplasmei a evidentiat o forma fibrilara iar unele celule contineau ocazional nucleu multipli, fapt care confirma existenta unui fibrosarcom. Pe de alta parte, pentru explicarea anemiei, s-a efectuat un test diagnostic pentru a confirma faptul ca pisica avea o infectie determinata de *Haemobartonella Felis*.

Suplimentarea cu CORPET (*Coriolus versicolor*).

In data de 24 septembrie 2002, pentru fibrosarcom, s-a luat decizia de stimulare a sistemului imunitar al pisicii prin suplimentare cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*).

Ziua 1 pana la 15 – 2 comprimate de 500 mg pe zi (zdrobite si amestecate cu hrana)

Ziua 15 pana la 90 – 1 comprimat de 500 mg pe zi (zdrobit si amestecat cu hrana)

Asociat schemei de mai sus, in luna octombrie 2002, pentru tratarea infectiei cu *Haemobartonella Felis*, s-a administrat un tratament cu Tetraciclina.

Observatie 1 – Pe data de 9 noiembrie 2002, o alta testare a evidentiat faptul ca infectia cu HF a disparut, iar fibrosarcomul a scazut in dimensiuni. Ca terapie de intretinere, s-a continuat suplimentarea cu **CORPET** in doza de 1 comprimat de 500 mg pe zi.

Observatie 2 – Pe data de 11 ianuarie 2003, infectia continua sa fie negativa, iar pisica prezinta acum un nivel de energie normala.

Observatie 3 – Pe data de 5 aprilie 2003, se mentine suplimentarea cu 1 comprimat de 500 mg pe zi si pisica continua sa prezinte un nivel normal de energie.

Observatie 4 – Pe data de 5 mai 2003, se continua suplimentarea pisicii cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) cu 1 comprimat de 500 mg pe zi si fibrosarcomul a disparut.

Observatie 5 – Pe data de 24 iulie 2003, se continua suplimentarea pisicii cu **CORPET** (*Coriolus versicolor*) cu 1 comprimat de 500 mg pe zi, mentinandu-se situatia clinica prezentata in observatiile 3 si 4 .

Nutritia cu Ciuperci efectuata in scopul stimulării imunitare la Caini

Cazul Clinic 1: Setter Irlandez (in varsta de 9 ani) cu tumora la prostata

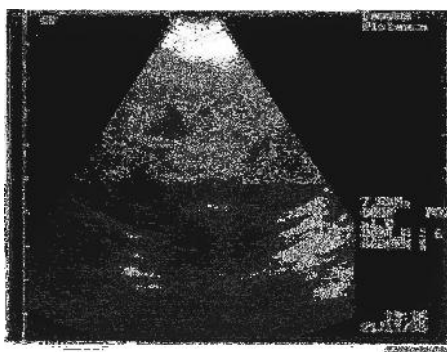
Observatie 1: In data de 12 mai 2005.

Pe data de 12 mai 2005, este adus pentru consultatie clinica un caine numit "Boss", in varsta de 9 ani, de rasa Setter Irlandez. Cainele prezenta urina sanguinolenta inchisa la culoare, simptomatologie aparuta in primele zile ale lunii decembrie 2004 si care s-a agravat progresiv pana la data consultatiei, prezenta usoara stare de rau general, adinamie usoara, scaderea apetitului si apatie generalizata.

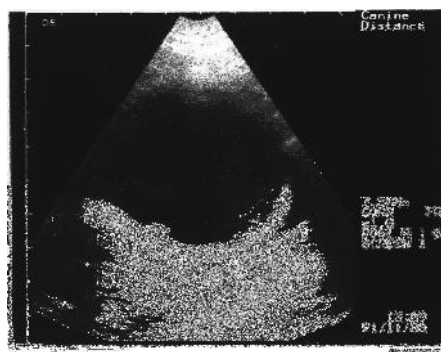
Greutatea sa era cuprinsa intre 25 si 27 kilograme.

Parul era fara stralucire, friabil si prezenta cateva zone alopecice la nivelul gatului si toracelui anterior.

Dupa efectuarea examenului clinic, s-a decis, pe data de 13 mai 2005, solicitarea din partea Facultatii de Medicina Veterinara din Lisabona, a unui examen ecografic abdominal (1) si (2), efectuat de Dr. Nuno Félix, iar Laboratorului National de Investigatii Veterinare, examen coprologic si dermatologic.



Ecografia 1



Ecografia 2

Rezultatele examenelor

Veziica urinara: ingrosata, cu pereti neregulati (3,4mm), prezentand un mic polip de aproximativ 5 mm in diametru si putin sediment. Nu s-au evidentiat imagini sugestive pentru litiaza. Aspectul este sugestiv pentru cistita. Se recomanda efectuarea unei analize a urinii. Polip inflamator sau de alta natura (se recomanda control periodic si efectuarea unui alt examen ecografic dupa terminarea tratamentului pentru cistita de asemenea, este necesara efectuarea unei biopsii).

Prostata: hipertrofie si hiperecogenitate (sugerand metastaze). Chisturi/abcese de aproximativ 5 mm, inconjurate de o zona hiperecogena in regiunea posterioara a prostatei (inflamatie?).

Rinichi: stang: 6 x 3 cm; drept: 5,8 x 2,8 cm. Prezinta tranzitie corticomedulara normala, desi cortexul renal pare usor hiperecogen (desi pastreaza relatia de ecogenitate cu ficatul si splina), care poate fi sugestiva pentru fibroza intestinala sau glomerulonefrita/nefroza/nefrita. Nu au fost evidentiatii calculi renali.

Splina: aspect normal

Glandele suprarenale: Stanga: de 8 mm in diametru (diametrul normal este de 6 mm). Dimensiunea de 8 mm poate fi una normala la animalele mai in varsta. Cu toate acestea, observatia este semnificativa numai cand este interpretata in paralel cu analizele.

Glandele suprarenale: Dreapta: aspect normal.

Ficat: aparent de mici dimensiuni (desi cea mai buna metoda de diagnostic este radiografia abdominala) si hiperecogen (fibroza?? Infiltratie inflamatorie?? In anumite situatii ar putea fi asociata cu infiltratii de tipul limfomului, desi nu pare a fi asa, din moment ce in acest caz ficatul are aspect normal/crescut).

Veziica biliara: prezinta sediment si pereti ingrosati.

Stomac: aspect normal

Suplimentare: Pe data de 14 mai 2005 a fost inceputa suplimentarea cu *Coriolus versicolor*, potrivit urmatoarei scheme:

Zilele 1-30: 6 comprimate pe zi (comprimate de 500 mg zdrobite si incorporate in hrana).

Zilele 30-90: 3 comprimate pe zi (comprimate de 500 mg zdrobite si incorporate in hrana).

Pe data de 14 mai 2005, s-a inceput terapie cu antibiotice (ciprofloxacina) pentru tratamentul cistitei, conform schemei urmatoare:

In primele 2 zile, 3 comprimate (500 mg) pe zi, din 8 in 8 ore. In urmatoarele 5 zile, 2 cpr. (500 mg) pe zi, din 12 in 12 ore.

Observatie 2: Pe data de 6 iunie 2005, (dupa 21 de zile de la initierea suplimentarii).

"Boss" prezenta mai multa energie si apetitul a devenit normal.

A fost solicitata efectuarea altor doua ecografii abdominale (3) si (4) care au fost realizate la Institutul Veterinar Parque, din Lisabona, de catre Prof. Dr. José Sales Luís datorita imposibilitatii de efectuare a lor tot la Facultatea de Medicina Veterinara, unde fusesera efectuate anterior.

Rezultatele ecografiei (3) si (4)

Veziica urinara: ameliorata. Nu exista semne de cistita sau de ingrosare a peretelui. Nu exista sediment. Polipul nu mai este vizibil, probabil ca a fost vorba de sediment organizat, care a disparut urmare a tratamentului efectuat.

Prostata: cu aspect normal (cu diametru de 3,5 cm) cu un chist de mici dimensiuni (+/- 6mm in diametru).

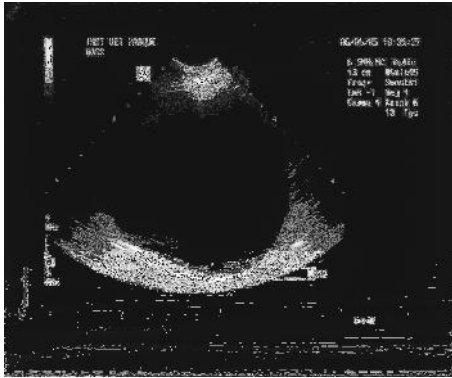
Rinichi: ambii rinichi de aspect normal

Ficatul: aspect normal

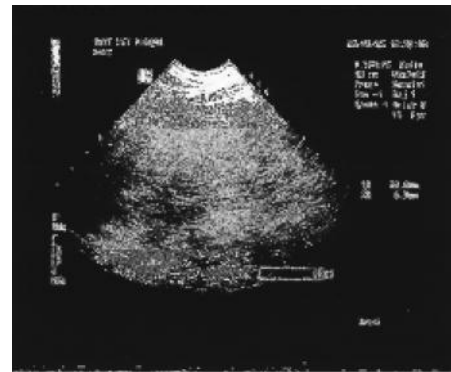
Veziica biliara: cu putin sediment.

Splina: aspect normal.

Altele: fara mase de aspect tumoral, fara lichid ascitic.



Ecografie 3



Ecografie 4

Observatie 3: Cainele a mentinut imbunatatirile mentionate mai sus. S-a decis efectuarea unei electrocardiografe (ECG) care a evidentiat urmatorul rezultat:

ECG cu ritm regulat, cu usoara alterare a morfologiei QRS, legata de asocierea unei hipertrofii ventriculare. Se recomanda tratament in cazul in care manifesta simptome clinice.

CONCLUZIE

In acest caz, este mai mult decat evident faptul ca **suplimentarea cu Coriolus versicolor poate juca un rol important ca imunomodulator la cainii cu leziuni pre-cancerose localizate.** Aceste observatii au solicitat continuarea studiului clinic, folosind un esantion mai mare.

Asadar, suplimentarea cu Coriolus versicolor continua sa demonstreze capacitatea de a fi o metoda importanta de nutritie adjuvanta, atunci cand ne confruntam cu terapii paliative, atat la caini cat si la pisici.

In acelasi timp, este important de remarcat faptul ca suplimentarea cu Coriolus versicolor nu reprezinta o metoda de substitutie pentru un medicament sau pentru orice tip de procedura clinica, ci un tratament complementar pentru astfel de proceduri. Suplimentarea cu Coriolus versicolor ar trebui sa fie considerata ca si imunonutritie complementara, pentru echilibrul sistemului imunitar al animalelor de mici dimensiuni.

Studiul actual a demonstrat faptul ca Setter-ul prezinta imbunatatirea considerabila a tuturor parametrilor vitali.

*Dr. Girão Bastos este medic veterinar in Portugalia, cu suficienta experienta in domeniu si in ceea ce priveste utilizarea produselor naturale. La experienta sa curriculara se adauga activitatea didactica la Facultatea de Stiinte Veterinare si cursul de Medic-Chirurg la Universitatea din Luanda si la Scoala Superioara de Medicina Veterinara a Universitatii Tehnice din Lisabona. In prezent, lucreaza in departamentul de Parazitologie al Laboratorului National de Investigatii Veterinare din Lisabona. Dr. Girão Bastos lucreaza de asemenea la clinica personala din Lisabona, Clinica Veterinara Dr. Girão Bastos.

Dr. Girão Bastos sustine un Curs de Homeopatie si este asociat al Societatii Portugheze de Homeopatie.

** Coriolus versicolor este furnizat de catre Mycology Research Laboratories, Ltd., avand denumirea comerciala de CORPET. Pentru orice tip de informatie suplimentara, puteti consulta pagina web www.mycologyresearch.com, la rubrica "Animal Health".

Corpet este disponibil in Romania prin:

BIOPET TRADING SRL
Tel. 031 102 07 51
Fax: 031 102 07 52
Email: office@biopet.ro
Vanzari online: www.veterinaria.ro

Pentru solicitari comerciale va rugam sa va adresati distribuitorilor.

Analiza continutului enzimatic din CORPET Coriolus versicolor

Prof. Dr. Amin Karmali

Sectia de Biotehnologie
Institutul Superior de Inginerie din Lisabona

Enzimele sunt utilizate de mai bine de un secol in prevenirea si tratamentul multor afectiuni, mai ales, pentru situatiile clinice care implica sistemul cardiovascular, imunitar, digestiv, respirator, etc. In general, terapia enzimatica contribuie la intarirea urmatoarelor functii ale organismului:

- Restabilirea mediului intern al organismului in special in ceea ce priveste pH-ul la valori neutre, eliminarea substantelor toxice, echilibrul bacterian intestinal si intarirea sistemului imunitar.
- Antiinflamatorie
- Antiinfecioasa
- Purificarea circulatiei sanguine
- Revitalizarea celulelor imbunatatind metabolismul celular

Intr-adevar, mai multe lucrari de cercetare publicate in reviste internationale de specialitate au demonstrat fara echivoc ca terapia enzimatica este o alternativa sigura si eficienta in tratamentul cancerului in urma careia este posibila conversia tumorilor maligne in benigne, inducerea apoptozei celulelor canceroase si eliminarea toxinelor.

Enzimele proteolitice degradeaza celulele canceroase si toxinele în timp ce beta-glucanazele si celulele intaresc sistemul imunitar si furnizeaza mai multa energie sub forma de ATP.

Ciupercile sunt surse deosebit de bogate in diferite substante nutritive ca enzime, complexe proteine-polizaharide si metaboliti secundari. Exista sute de enzime variate in ciuperci, care pot participa la diferite procese de reducere a stresului oxidativ si in inhibarea proliferarii celulelor.

Astfel, a fost determinat continutul enzimatic al CORPET sau CORIOLUS-MRL (Coriolus versicolor), in prezenta pepsinei (pH 2 la 37°C timp de 30 de minute) si tripsinei (pH-ul 7,6 la 37°C timp de 30 de minute), astfel incat au fost simulate conditii similare tractului digestiv.

Rezultatele au aratat ca, simuland conditii similare tractului digestiv, exista o scadere de aprox. 10 – 20% a nivelelor enzimatic, cu exceptia glucozo 2-oxidazei, care a redus cu aproximativ 50% din activitatea pepsinei, in timp ce in privinta tripsinei nu a existat un efect semnificativ.

Continutul enzimatic per comprimat (500 mg) de CORPET*	In absenta enzimelor proteolitice	In prezenta Pepsinei	In prezenta Tripsinei
1. Proteine (continut)	17,3 mg	15,7 mg	16,6 mg
2. Zaharuri reduse	14,8 mg	14,5 mg	14,1 mg
3. Proteine legate de polizaharide	91,5 mg	80,5 mg	82,1 mg
4. Metaboliti secundari (inibitor al trombinei)	59 %	54,2 %	52 %
5. Activitatea peroxidazei	67,2 mU	60,4 mU	64,5 mU
6. Activitatea laccazei	521,5 mU	511,6 mU	535,1 mU
7. Activitatea Glucoamilazei/beta-glucanazei	6,9 U	-----	6,2 U
8. Activitatea proteazei	5,9 U	5,0 U	5,2 U

Nota: O unitate enzimatica (U) este cantitatea de enzima necesara pentru conversia unui micromol de substrat in produs pe minut in anumite conditii experimentale.

O mili-unitate enzimatica (mU) este cantitatea de enzima necesara pentru conversia unui nanomol de substrat in produs pe minut in anumite conditii experimentale.

Laccaza – este prezenta sub forma activa si catalizeaza reducerea oxigenului in apa precum si oxidarea unei game variate de compusi fenolici si xenobiotici.

Aceasta enzima indeplineste un rol foarte important in degradarea compusilor toxici ai organismului.

Piranoz-oxidaza/Glucozo 2-oxidaza – catalizeaza oxidarea diferitelor monozaharide producand peroxid de hidrogen si cetona corespunzatoare.

Mai multe specii de bazidiomicete sintetizeaza aceasta enzima care joaca un rol important în diagnosticul diabetului zaharat si in biosinteza antibioticelor (de exemplu, cortalcerona) si derivatilor de carbohidrati.

Peroxidazele – catalizeaza oxidarea unui spectru larg de compusi aromatici in prezenta peroxidului de hidrogen. Aceste enzime sunt o familie de izoenzime produse in timpul metabolismului secundar al bazidiomicetelor jucand un rol foarte important in dezintoxicarea unui spectru larg de poluanti atmosferici, ca de exemplu policlorura de

bifenil si dioxina.

Proteazele – catalizeaza degradarea proteinelor producand peptide de mici dimensiuni si aminoacizi. Tulpina de Coriolus versicolor prezinta o semnificativa activitate proteolitica sintetizand proteaze intracelulare si extracelulare.

Unele dintre aceste proteaze joaca un rol foarte important în complicatiile cardiovasculare deoarece acestea au o activitate fibrinolitica ridicata (de exemplu este anti-coagulant) putand fi utilizat ca un potential agent terapeutic in tratamentul si prevenirea trombozei.

Proteinele legate de polizaharide – joaca un rol important ca modificali ai raspunsului biologic al organismului in particular pentru activitatea sa antivirala, anticancerigena si activitate minetica a superoxid dismutazei (SOD).

*Coriolus versicolor este distribuit de catre Mycology Research Laboratories Ltd (MRL) - <http://www.mycologyresearch.com>

Dezintoxicare

Rolul produsului CORPET - Coriolus versicolor

În viața de zi cu zi a animalelor, organismul este expus unei game largi de substanțe toxice atât din exterior (mediul poluat, droguri, alcool, fumul de țigară și emisiile de gaze printre altele), cât și din interior (prin subproduse de degradare ale elementelor nutritive, hormoni și produse de degradare bacteriană intestinală). Ficatul este organul responsabil pentru conversia compusilor toxici în compuși mai puțin toxici, prin intermediul unei serii de reacții biochimice complexe. Funcția mai multor enzime implicate în acest proces constă în conversia acestor produse toxice liposolubile în substanțe solubile în apă, care pot fi eliminate pe cale urinară.

O varietate de modificări patologice, cum ar fi, carcinogeneza și degenerarea celulară, se datorează prezentei speciilor reactive de oxigen (ROS) produse de lumina solară, radiațiile ultraviolete, reacțiile chimice și procesele metabolice. Aceste specii reactive de oxigen sunt toxice pentru celulă deoarece ele sunt responsabile de oxidarea și degradarea macromoleculor biologice importante, în special, lipide și proteine.

Superoxid-dismutaza (SOD), catalizează distrugerea radicalilor superoxid care sunt daunatori pentru celulele vii. Unele cercetări au arătat fără echivoc faptul că SOD este implicată în diferite afecțiuni clinice, cum ar fi boala Parkinson, cancer și anemie.

În procesul de detoxifiere, complexul enzimatic citocrom P-450 situat în reticulul endoplasmatic al celulei joacă un rol foarte important în metabolizarea și detoxifierea substanțelor endogene. Cu toate acestea, reacțiile citocromului P-450 produc radicali liberi care pot provoca daune secundare celulare. Astfel, o suplimentare adecvată de substanțe anti-oxidante și distrugătoare ale radicalilor liberi este esențială pentru a preveni deteriorări celulare semnificative și anume glutatión sub formă redusă, SOD și alte substanțe nutritive antioxidante, cum ar fi vitamina E și beta-caroten.

Complexele enzimatice ale citocromului P-450 și SOD sunt sintetizate de diferite tulpini fungice din clasa bazidiomicetelor, în special, *Coriolus versicolor* și *Ganoderma lucidum*.

În acest studiu, am stabilit conținutul enzimatic al ciupercilor din punctul de vedere al complexelor enzimatice ale citocromului P-450 și SOD implicate în procesele de detoxifiere celulară. Astfel, am determinat conținutul enzimatic al CORPET sau CORIOLUS-MRL (*Coriolus versicolor*), în prezența pepsinei (pH 2, 37°C timp de 30 de minute) și tripsinei (pH 7.6, 37°C timp de 30 de minute), simulând condiții identice tractului digestiv.

Rezultatele au arătat că, simulând condițiile tractului intestinal, există o scădere de aproximativ 10 - 20% a nivelelor enzimatice.

CORPET – Studiul activității enzimatice a unui comprimat (500 mg) de CORPET (*Coriolus versicolor*), cu stimularea tractului gastrointestinal

	In absenta enzimelor proteolitice	In prezența Pepsinei	In prezența Tripsinei
1. Citocrom P-450	0,51 nmoli	0,49 nmoli	0,52 nmoli
2. Activitatea Citocrom P-450 reductazei	11,9 Um	9,52 mU	11,1 mU
3. Activitatea Superoxid dismutazei (SOD)	77,1 U	61,2 U	68,5 U

** Concluzii **

Proprietățile imunoterapeutice ale nutriției cu ciuperci se datorează acțiunii:

- **Proteinelor legate de polizaharide, complexe responsabile de creșterea activității anticancerigene.**
- **Enzimelor responsabile de procesul de dezintoxicare de substanțele toxice și radicalii liberi înalt reactivi.**
- **Enzimelor implicate în degradarea compusilor xenobiotici ai organismului.**
- **Metabolitilor secundari implicați în diferite procese biologice.**

Bibliografie:

1. Farkas R, Pronai L, Tulassay Z, Selmeči L. (2005) Relationship between eradication of *Helicobacter pylori* and gastric mucosal superoxide dismutase activity. *Anticancer Res.* 25, 4763-4767
2. Deonarain, M.P., Spooner, R.A, and Epenetos, A.A. (1995) "Genetic delivery of enzymes for cancer therapy" *Gen. Therapy* 2, 235-244.
3. Deonarain, M.P., (1994) "Targeting phosphodiesterase as a strategy for killing tumor cells" *Cell Biophys.* 2425, 249-257.
4. Karmali, A. and Oliveira, P.(1999) "Glucose 1 –and 2– Oxidases from Fungal Strains: Isolation and Production of Monoclonal Antibodies" *J. of Biotechnology* 69, 151-162
5. Karmali, A., Pacheco, V., Costa, D. and Barbosa, A. R. (2005) *Internat. J.Medicinal Mushrooms* 3, 418.
6. Wasser, S.P. and Weis, A.L. (1999) "Therapeutic effects of substances occurring in higher basidiomycetes mushrooms: a modern perspective" *Crit Rev. Immunol* 19,65-96
7. Piazuolo, E., Cebrián, C., Escartín, A., Jiménez,P., Soteras, F., Ortego, J., Lanás, A. (2005) Superoxide dismutase prevents development of adenocarcinoma in a rat model of Barrett's esophagus" *World J. Gastroenterol.* 11,7436-7443