



PRODUKTOVÁ DOKUMENTACE

PROBIOSAN



Obsah

■ produktová dokumentace – probiosan

Text letáku	4
Produktová dokumentace	
Úvod do problematiky	6
Mentální příčiny střevních potíží	6
Složení Probiosanu	8
Účinné látky	8
Doporučené dávkování	8
Způsob skladování	8
Schválení MZČR	8
Popis účinků jednotlivých složek	9
Chlorella pyrenoidosa	9
Inulin	15
Probiotický komplex	16
Analýza	18



Text letáku

Probiosan je bioinformační přípravek obsahující sladkovodní řasu *Chlorella pyrenoidosa*, účinný probiotický komplex bakterií *Lactobacillus acidophilus* a *Enterococcus faecium* a inulin.

Použití:

Přípravek působí blahodárně především na zlepšení funkce střev, regeneraci střevní mikroflóry (např. po léčbě antibiotiky, steroidy nebo při užívání hormonální antikoncepce) a omezuje množení patogenních bakterií způsobujících záněty střev, zácpu nebo průjem. Podporuje normální peristaltiku a pravidelné vyprazdňování. Detoxikuje organismus a zlepšuje funkci imunitního systému. Má léčebný efekt u osob s nesnášenlivostí laktózy. Zlepšuje alergie, chronické únavové stavy a preventivně působí proti vzniku nádorových buněk ve střevech.

Doporučuje se jako doplněk stravy osobám se zvýšenými nároky na příjem aminokyselin a vlákniny, zvláště při dietách, v období růstu, při zvýšené fyzické nebo psychické zátěži a jako doplněk při vegetariánské stravě.

Složení:

Chlorella pyrenoidosa

Je bohatým zdrojem celé řady biologicky vázaných vitaminů (např. betakaroten, B1–12, C, E, atd.), minerálních látek (fosfor, vápník, hořčík, železo, mangan, zinek, jód atd.), aminokyselin (včetně esenciálních), vlákniny a chlorofylu. Stimuluje imunitní systém, snižuje hladinu LDL cholesterolu v játrech i v krvi, zlepšuje funkci střev a chrání buňky před

účinky volných radikálů. Zbavuje tělo jedů a těžkých kovů. Podporuje regeneraci buněk a hojení ran. Zlepšuje odolnost vůči stresu a snižuje tělesné pачy.

Probiotický komplex

Jde o směsnou kulturu živých mikroorganismů, které kontrolují rovnováhu střevní mikroflóry. V Probiosanu je obsaženo půl miliardy bakterií *Lactobacillus acidophilus* a *Enterococcus faecium* v poměru 1:1. Tato dávka zajišťuje účinnou kolonizaci střevního traktu a zlepšuje vstřebatelnost živin, vitaminů a minerálních látek ve střevě.

Inulin

Funguje v tlustém střevě jako zdroj živin pro probiotický komplex, podporuje růst „prospěšných“ bakterií a zároveň brání množení bakterií nežádoucích. Pomáhá tak předcházet infekčním průjmům, posiluje imunitní systém a chrání střevo před nádorovým onemocněním.

Bioinformace

Bioinformace jsou frekvence, které napodobují řídicí frekvence podkorových center mozku, regulujících vegetativní nervovou soustavu a činnost vnitřních orgánů. Jejich působením dochází k vyrušení negativních informací a vyvolání zpětného regeneračního procesu. Přítomnost bioinformací v produktech Energy je významná – ve srovnání s jinými výrobky obdobného charakteru vykazují právě preparáty Energy několikanásobně vyšší účinek

Doporučené dávkování:

1 kapsle 1–3x denně

Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Upozornění:

Výrobek není určen pro děti do 3 let. Potravinové doplňky se nesmějí používat jako náhrada celodenní pestré stravy.

Uchovávejte v suchu a temnu, chraňte před mrazem. Ideální skladovací teplota je 10 – 25 °C, ale pro delší životnost bakterií doporučujeme přípravek uchovávat v chladničce.

Úvod do problematiky

Většina lidské populace má více či méně poškozenou střevní mikroflóru, ať již vlivem znečištěného životního prostředí nebo syntetickou léčbou (antibiotika, chemoterapie, steroidy, kortikoidy, hormonální antikoncepce atd.), stresem, vyčerpáním, ale také nezdravým způsobem života (alkohol, kouření, nedostatek odpočinku a příliš mnoho cukru v potravě). Patogenní mikroorganismy (nejčastěji nejrůznější plísňe a *Escherichia coli*), které pak nahrazují přirozenou mikroflóru, produkují hnitím střevního obsahu široké spektrum nebezpečných toxických látek. Tento stav bývá označován jako **střevní dysbióza**.

Při dysbiose se narušuje vstřebávání živin i jejich syntéza a vytváří se příhodné prostředí pro candidové infekce. Parazitická kvasinka osidluje močové cesty, pohlavní orgány, plíce, játra, trávicí trakt a další orgány a narušuje obranné mechanismy mezi krevním i lymfatickým oběhem a střevy. Toxiny se pak spolu s patogenními mikroorganismy a viry dostávají volně do krevního oběhu, a tím i do celého těla. Kvasinka **Candida albicans** vyměšuje jedy, které ničí buňky, a tělo se pak logicky brání zánětem. Dále tato kvasinka zatěžuje organismus chemickými deriváty, které poškozují psychiku a přetěžují imunitní systém. Toxické látky se pak ukládají v těle nebo se z těla vylučují například kůží, což způsobuje různá její poškození, zaplavují mozek a jsou příčinou bolesti hlavy, únavy a deprese.

Nejběžnějším příznakem narušení střevní mikroflóry jsou však poruchy vyprazdňování, jako jsou zácpa,

průjem, nadýmání a plynatost. Některé přemnožené hnilobné bakterie mohou dokonce vyprodukovat histamin, způsobující alergické reakce.

Pro správnou funkci střev je nezbytně nutná mikrobiální rovnováha. K jejímu porušení nedochází pouze při závažných infekčních onemocněních, ale také při mírné nerovnováze mezi organismem a prostředím, jež může nastat nejen po léčbě antibiotiky, ale také během pobytu v zemích s odlišnými klimatickými podmínkami a stravovacími návyky, kdy normální střevní flóra je narušena jinými bakteriemi. Na to bychom neměli zapomínat, pokud jedeme na dovolenou, třeba jen do trochu exotičtější země.

Mentální příčiny střevních potíží

Průjem

Průjem, ať už akutní nebo chronický, nám naznačuje, že máme strach a chceme se něčeho pevně držet. Nabádá nás, abychom se uvolnili a nechali věcem volný průběh. Je to důkaz, že nereagujeme na podněty přicházející zvenčí, nezpracováváme je a žijeme úzkostný život. Málo důvěřujeme tomu, že všechno, co se nám děje, má hlubší smysl a ve své podstatě je to dobré.

Zácpa

Zácpou v současné době trpí čím dál tím víc lidí. Podle psychosomatiky je právě tento fenomén spojen s neochotou cokoli dávat, darovat, něčeho se vzdát. Zácpa je výrazem snahy nedávat nic, všechno si

podržet, a dotýká se problému lakoty. Člověk trpící zácpou by se měl zamyslet nad tím, jestli příliš nelpí na věcech a materiálních hodnotách. Problematika tlustého střeva je navíc analogicky spjata s naší nevědomou temnou stránkou. Zácpa je vnějším projevem strachu, že nevědomý obsah naší mysli vyjde na povrch. Je to pokus o potlačení nevědomí. (Zdroj informací: Dethlefsen, T., Dahlke, R.: Nemoc jako cesta. Aquamarin, 1995)

Složení Probiosanu

produktová dokumentace – probiosan

Forma preparátu: tvrdá želatinová kapsle

Velikost kapsle: 396 mg

Účinné látky

Složka	Množství v jedné kapsli
Chlorella pyrenoidosa (extrakt)	250 mg
Inulín	40 mg
Probiotický komplex (Lactobacillus acidophilus a Enterococcus faecium v poměru 1:1)	10 mg

Doporučené dávkování

Probiosan je možné užívat buď krátkodobě při akutních střevních potížích (průjem, zácpa), pak je dobré přípravek užívat ideálně tři dny v kuse 2x denně jednu kapsli, nebo dlouhodobě pro regeneraci střevní mikroflóry a posílení imunitního systému 1 kapsli, nejlépe na noc před spaním.

Doporučená denní dávka:

1 kapsle 1–3x denně

Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Upozornění:

Výrobek není určen pro děti do 3 let. Potravinové doplňky se nesmějí používat jako náhrada celodenní pestré stravy.

Způsob skladování

Vzhledem k několikanásobné ochraně probiotické kultury není nutné Probiosan uchovávat ve speciálních podmínkách, ale vzhledem k tomu, že obsahuje živou bakteriální kulturu, nevystavujte jej přílišnému teplu ani chladu. Ideální skladovací teplota je 10–25 °C, ale pro delší životnost bakterií doporučujeme přípravek uchovávat v chladničce.

Schválení Ministerstva zdravotnictví ČR

OVZ – 350 – 2.9.05 – 30245

Popis účinků jednotlivých složek

CHLORELLA PYRENOIDOSA

Chlorella pyrenoidosa, česky zvaná „zelenivka“, je mikroskopická smaragdově zelená sladkovodní řasa, svým tvarem a velikostí připomínající červenou krvinku. Celé její tělo tvoří jedna jediná buňka kulovitého tvaru v průměru 3–8 μm . Při mikroskopování byla objevena až v roce 1890. O jejích rozměrech vypovídá i její jméno, které v překladu znamená „malý a zelený“. Je pravděpodobné, že právě chlorella je jedním z nejstarších organismů žijících na planetě Zemi. Její stáří je odhadováno na 2,5–3 miliardy let a je možné, že právě tato řasa vyvinula užitečný mechanismus fotosyntézy, bez kterého by život mohl jen těžko existovat. Důvod toho, proč tato řasa přežila tak neuvěřitelné časové období beze změny, je možné najít v její mimořádné genetické stabilitě a v účinném mechanismu opravy DNA.

Díky vysokému obsahu hodnotných výživových látek může být chlorella považována za plnohodnotnou potravinu, a proto je také často nazývána „koncentrovanou zeleninou“. Vzhledem k tomu, že se velmi rychle dělí, bývá považována za nejvhodnějšího kandidáta na stravu pro kosmonauty. Podmínky pro její pěstování ve stavu beztlíže jsou zkoumány již delší dobu.

Chlorella účinně působí při **čištění trávicího traktu**, zejména tlustého střeva, a podporuje rozvoj užitečné střevní mikroflóry, čímž podporuje **přirozenou obranyschopnost** těla. Podílí se na **detoxikaci**

organismu vzhledem ke schopnosti odstraňovat z těla jedy, těžké kovy a škodlivé chemické látky přijaté z potravy a ovzduší. Předpokládá se, že detoxikační účinek je způsoben jak obsahem chlorofylu v řase, tak složením její buněčné stěny, která má tři vrstvy. Ta nejsilnější, střední, obsahuje celulózní mikrovláknina (= vysoký obsah vlákniny), vnější vrstva je tvořena polymerizovaným karotenoidovým substrátem zvaným **Sporopolenin**. Právě tato látka má schopnost vázat toxické látky a poté je odstranit z těla. Trojvrstvá buněčná stěna je velmi tvrdá a pevná a jistě také díky tomu se chlorella vyznačuje mimořádnou schopností přežít, ale lidský organismus ji není schopen dostatečně účinně natrávit. Z tohoto důvodu je Chlorella pyrenoidosa v Probiosanu ošetřena tzv. dezintegrací, díky níž dojde k narušení buněčné stěny a řasa je tak pro tělo stravitelnější a její obsah využitelnější.

Výzkum týkající se detoxikačních vlastností chlorelly:

Výzkumy v Japonsku, zatíženém znečištěným prostředím, se soustřeďují na **detoxikační účinky** chlorelly. Bylo prokázáno odstraňování radioaktivních látek z organismu, například U, Pb, Hg, Cu, Cd, PCB (polychlorované bifenylly) a dioxinu. Japonská studie zabývající se kadmiiem v souvislosti s jedovatostí těžkých kovů odhalila užitečnost chlorelly u osob trpících otravou kadmiiem – po 24 dnech užívání vzrostlo vylučování kadmia ve stolici třikrát a v moči sedmkrát oproti normálnímu stavu. Chlorella se

Popis účinků jednotlivých složek

využívá i u osob v riziku intoxikace jinými jedovatými látkami (PCB, insekticidy, pesticidy).

Skotská studie z roku 1986 dokládá, že kadmium (a stejně tak i ostatní těžké kovy) se akumuluje uvnitř řasy jako výsledek dvoufázového navazujícího procesu. První fáze zahrnuje rychlou fyziologicko-chemickou absorpci kadmia do vazby buněčné stěny. Pak následuje pomalá, pevná intracelulární vazba. Další příklad detoxikační schopnosti chlorelly byl prokázán ve studii popisující pokus, kdy ke kultuře živých pivovarských kvasnic byla přidána letální dávka čtyř vysoce toxických látek – Hg, Cu, Cd a PCB. Když byl přidán extrakt z chlorelly do směsi uvedených jedů, pivovarské kvasnice zůstaly živé.

Ze všech rostlin na Zemi obsahuje právě chlorela největší množství **chlorofylu** – zeleného rostlinného barviva. Tato látka podporuje celkovou regeneraci organismu, jelikož působí tonizačně a povzbudivě na metabolismus. Příznivě ovlivňuje tvorbu krve a díky schopnosti neutralizovat volné radikály zpomaluje stárnutí organismu. Chlorofyl má protizánětlivé účinky, urychluje růst a hojení tkání a podporuje imunitní systém. Má navíc prokazatelně dezinfekční a deodorační účinky. Chlorofyl obsahuje biologicky vázaný hořčík, což je prvek nezbytný pro normální funkci srdce, svalů a nervů, pro mentální zdraví a mimo jiné má i schopnost mírnit astmatické záchvaty.

Při podávání chlorelly byl pozorován mimořádný účinek na **regeneraci tkání** a podporu dělení a růstu

buněk. Díky tomu se chlorela uplatňuje při léčbě chronických zánětů, ekzémů, popálenin a špatně se hojících ran. Pomáhá také při regeneraci organismu vystaveného dlouhotrvajícímu stresu, po jakémkoli operativním zákroku nebo po vystavení záření. Za tyto vlastnosti vděčí tato řasa látce **CGF (Chlorella růstový faktor)**, považované za nejúčinnější složku chlorelly. Ze všech druhů řas spadajících do rodu chlorela má právě Chlorella pyrenoidosa nejvyšší obsah tohoto růstového faktoru (až 14 %). CGF je vodou extrahovatelná frakce buněk, obsahující volné aminokyseliny, glykoproteiny, vitaminy a minerální látky.

Zjištěné účinky CGF jsou pozoruhodné. Mnohé vědecké studie prokázaly, že CGF podporuje regeneraci tkání, především dělení a růst buněk. V dětství dokonce zlepšuje a urychluje celkový růst a vývoj organismu. Stimuluje tvorbu bílých krvinek (leukocytů), jejich fagocytární aktivitu proti cizorodým látkám a také tvorbu lymfocytů zodpovídajících za syntézu protilátek. Tímto způsobem přirozeně **zvyšuje obranyschopnost** lidského těla bez jakýchkoli vedlejších účinků. Dokonce lze při aplikaci CGF dosáhnout výborných účinků při prevenci nádorových onemocnění. CGF je také vhodným dietetikem, neboť příznivě ovlivňuje složení střevní mikroflóry, zlepšuje tak funkci střev a podporuje normální peristaltiku. Normální pohyb střeva je prevencí proti zácpě a také hraje úlohu při bránění opětovné absorpci toxinů ze stolice do krevního oběhu.

Výzkum týkající se účinků Chlorelly pyrenoidosa na imunitní systém:

Publikované vědecké studie prokázaly stimulaci imunitního systému jak řasou samotnou, tak použitím jejích derivátů. Chlorela zvyšuje hladinu **interferonu** a tím stimuluje zvýšenou tvorbu **makrofágů** a aktivitu **neutrofilních granulocytů a T- lymfocytů**, které jsou aktivní proti rakovinným buňkám, cizím látkám a některým chemikáliím. Posiluje tak schopnost organismu likvidovat bakterie, viry, chemikálie a cizí proteiny. Chlorela má silné antioxidační účinky. Pokusy prokázaly stimulaci některých lymfocytů i zvýšenou **odolnost proti chřipkovému viru**. Průzkum odolnosti imunitního systému proti chřipkovému viru byl proveden na skupině asi 1 000 japonských námořníků v roce 1971. Zhruba polovina mužů dostávala dva gramy chlorely denně, druhá polovina žádnou. Ke konci tříměsíční plavby prodělala neošetřovaná skupina námořníků o 41 % více chřipkových onemocnění než skupina, která konzumovala chlorelu. CGF měl prokazatelně protinádorové účinky u myši s indukovaným sarkomem.

Další významnou vlastností chlorely je schopnost **snižovat kyselost vnitřního prostředí** (alkalizovat). Pokud je organismus překyselený, vystavuje se vyššímu riziku onemocnění, neboť kyselé prostředí je příznivé pro množení nejrůznějších mikrobů a plísní. Ideální hodnota pH lidského těla se pohybuje v rozmezí 7,2 – 7,4. Konzumací chlorely je tedy možné řadě onemocnění předejít.

Dále bylo zaznamenáno, že užívání chlorely má výrazný ochranný účinek na játra a vůbec všechny orgány podílející se na odstraňování toxinů z těla, a to díky schopnosti čistit krev.

Výzkum týkající se účinků chlorely na čistotu krevního řečiště:

V roce 1975 japonští výzkumníci publikovali článek, který dokládá, že chlorela zařazená do jídelníčku snižuje **cholesterol** v krvi i v játrech. Chrání toxiny zatížená, ztučnělá, minerálně deficitní játra prostřednictvím chlorofylu, který čistí krev a pomáhá vytvářet obsah hemoglobinu v krvi. Stimuluje lepší funkci střev a zlepšuje střevní vylučování, které odvádí více cholesterolu a tuků v trávenině a brání jim absorbovat se do krevního řečiště. Vysoký obsah DNA/RNA u chlorely přímo stimuluje jaterní tkáň v její obnově na buněčné úrovni. Čistě krevní řečiště, tj. bez absorbovaných toxických látek ze střeva a bohaté na okysličené červené krvinky, je základem silné obranyschopnosti proti nemocem. Čistící aktivita řasy u vylučovacích orgánů (ledvin a jater) pomáhá udržovat krev čistou. Takto čistá krev účinně odvádí metabolity z buněk a tkání.

Prokazatelné omlazující účinky chlorely jsou připisovány poměrně vysokému obsahu RNA (cca 10 %) a DNA (cca 3 %). Dostatek těchto nukleových kyselin zpomaluje stárnutí, zvyšuje energii a zlepšuje obranyschopnost – chlorela je tak cennou zásobárnou omlazujících látek. Vzhledem ke schopnosti řasy detoxikovat tělo, čistit krev a posilovat imunitní

Popis účinků jednotlivých složek

systém, se její účinky blahodárně odráží také na kvalitě a zdravotním stavu pokožky. Může pomoci při léčbě akné, vyrážek, ekzémů, ale i jakýchkoli povrchových ran nebo poškození (opaření, popálení, poleptání atd.). Chlorella je také bohatým zdrojem celé řady důležitých vitaminů a minerálních látek.

Vitaminy obsažené v řase *Chlorella pyrenoidosa*

Zkratka	Název	Hlavní účinky	Orientační množství v 1 kapsli Probiosanu
Provitamin A	Betakaroten	antioxidant, ochrana kůže a sliznic, prevence rakoviny	0,211 mg
B2	Riboflavin	účast v metabolismu cukrů, pomáhá spalovat cukry	0,211 mg
B3	Niacin	správné fungování mozku, likvidace tuků a cholesterolu	0,043 mg
C	Kyselina askorbová	proti infekcím a únavě, nezbytný pro syntézu kolagenu	0,04 mg

Zkratka	Název	Hlavní účinky	Orientační množství v 1 kapsli Probiosanu
E	Tokoferol	antioxidant, podpora regenerace a hojení tkání, prevence rakoviny, zlepšuje imunitu	0,014 mg
B5	Kyselina pantotenová	proti alergii, podpora imunity a růstu vlasů	0,007 mg
B1	Thiamin	proti únavě, dobrý stav nervů a psychiky	0,0045 mg
B6	Pyridoxin	součást enzymů, podpora imunity a funkcí nervové soustavy, metabolismu tuků	0,0045 mg

Zkratka	Název	Hlavní účinky	Orientační množství v 1 kapsli Probiosanu
B9	Kyselina listová	součást enzymů, funkce nervové soustavy, podpora růstu a vývoje	0,003 mg
B12	Kobalamin	proti únavě a chudokrevnosti, funkce nervové soustavy	0,001 mg
H	Biotin	dobrá stav pokožky, správný vývoj organismu	0,001 mg

Mimořádně vysoký obsah antioxidantu betakarotenu (až 20x vyšší než v mrkvi) je důvodem, proč je *Chlorella pyrenoidosa* významná při prevenci veškerých nádorových onemocnění.

Ačkoli je to s podivem, obsahuje chlorela 17x více vitamínu C než pomeranče, což z ní činí výborný preventivní prostředek proti jakékoli infekci.

Díky obsahu vitamínu B12 (více než v hovězích játrech nebo pivovarských kvasnicích) je chlorela doporučována jako doplněk vegetariánské stravy, která tento vitamin obsahuje často v nedostatečném množství.

Minerální látky obsažené v řase *Chlorella pyrenoidosa*

Chemická značka	Název	Hlavní účinky	Orientační množství v 1 kapsli Probiosanu
K	Draslík	převod impulzů ve svalech a nervech, regulace činnosti srdce a ledvin	2,50 mg
Ca	Vápník	prevence osteoporózy, proti alergii, vedení nervových vzruchů, enzymatické procesy	1,80 mg
Mg	Hořčík	proti záchvatům a křečím, součást enzymů	0,965 mg
Fe	Železo	proti chudokrevnosti, podporuje metabolismus bílkovin	0,06 mg
I	Jód	posiluje funkci štítné žlázy	0,125 mg
Se	Selen	antioxidant, protirakovinné účinky	0,025 mg

Popis účinků jednotlivých složek

Chemická značka	Název	Hlavní účinky	Orientační množství v 1 kapsli Probiosanu
Zn	Zinek	součást enzymů, podporuje imunitní systém	0,0013 mg
Cr	Chróm	součást enzymů	0,0008 mg
Mn	Mangan	aktivátor enzymů	0,0005 mg

Stopové prvky jsou v buňkách řasy chelátově vázány na aminokyseliny, a jsou tudíž pro lidský organismus velmi dobře vstřebatelné a využitelné. V chlorelle je obsaženo 20x víc železa než ve špenátu a 11x víc vápníku než v kravském mléku.

Aminokyseliny obsažené v řase *Chlorella pyrenoidosa*

Název aminokyseliny	Poznámka	Procentuální obsah v řase
Kyselina glutamová	účast na procesech v mozku	5,9 %
Kyselina asparagová	zvyšuje vytrvalost a energii	4,84 %
Alanin	součást pojivových tkání, účast na metabolismu glukózy	4,56 %

Název aminokyseliny	Poznámka	Procentuální obsah v řase
Leucin ♥	proti bolesti, urychluje hojení	4,5 %
Lysin ♥	proti oparům, virům, stimuluje tvorbu kolagenu	3,42 %
Arginin	podporuje růst svalů, zvyšuje obranyschopnost, tvorbu spermatu	3,38 %
Valin ♥	fungování neurotransmiterů	3,23 %
Glycin	uklidňující účinek, syntéza jiných aminokyselin	3,02 %
Fenylalanin ♥	proti únavě a depresi, proti bolesti, podpora tvorby kolagenu	2,71 %
Threonin ♥	posiluje imunitní systém, tvorba kolagenu	2,64 %

Název aminokyseliny	Poznámka	Procentuální obsah v řase
Prolin	hlavní součást kolagenu	2,5 %
Serin	posiluje paměť a nervové funkce, důležitý pro tvorbu protiláték	2,29 %
Tyrosin	výchozí látka pro tvorbu nervových přenašečů a hormonů štítné žlázy	2,07 %
Isoleucin ♥	chrání svaly před odbouráváním	2,04 %
Methionin ♥	odstraňuje těžké kovy	1,29 %
Tryptofan ♥	klidný spánek, psychická kondice – výchozí látka pro tvorbu serotoninu	1,18 %
Histidin ♥	nepostradatelný v dětském věku	1,08 %
Cystein	odstraňuje těžké kovy, ochraňuje před jedy, podpora růstu vlasů	0,67 %

♥ ... esenciální aminokyseliny, které si lidské tělo nedokáže samo vyrobit

INULIN

Inulin je z chemického hlediska polysacharid složený z dlouhého řetězce molekul fruktózy. V přírodě se vyskytuje jako zásobní látka mnoha rostlin. Nejbohatším zdrojem inulinu je kořen čekanky obecné a artyčok, vyskytuje se ale také hojně ve všech cibulovinách a prakticky v každé rostlinné stravě. Je to jemný, bílý, ve vodě rozpustný prášek bez výrazné chuti a zápachu, který je ceněn především pro nutriční vlastnosti a nízký obsah kalorií (1 kcal/g). Běžně se používá jako náhrada cukru a tuku (v nízko-tučných výrobcích).

Inulin je pro lidský organismus nestravitelný, nevstřebává se do krevního oběhu a nezapojuje se do metabolismu, ale i tak je pro tělo mimořádně blahodárny. Jeho hlavním působištěm je tlusté střevo, kde slouží jako zdroj živin pro střevní mikroorganismy. Zajišťuje optimální životní podmínky pro „přátelské“ bakterie, podporuje jejich růst a dělení a brání tak nežádoucímu pomnožení bakterií „nepřátelských“. Inulin je díky těmto vlastnostem považován právem za látku s probiotickými účinky, díky níž dochází ke zlepšení činnosti střev a nepřímo tak k posílení imunitního systému. Pomáhá mimo jiné předcházet infekčním průjmům a zvyšuje odolnost těla proti infekcím. Chrání střevo před zánětlivým a dokonce i nádorovým onemocněním střev. Dostatečný přísun inulinu upravuje peristaltiku, zaručuje pravidelné vyprazdňování a působí tak i proti zácpě.

Popis účinků jednotlivých složek

Inulin je zvláště vhodný pro diabetiky, neboť upravuje hladinu cukru v krvi, snižuje vysoký krevní tlak a je možné jej bez rizika použít jako náhradu sladidla.

PROBIOTICKÝ KOMPLEX

Probiotický komplex představuje v případě Probiosanu půl miliardy živých bakterií **Lactobacillus acidophilus** a **Enterococcus faecium** v poměru 1:1. Tato dávka zajišťuje účinnou kolonizaci střevního traktu.

Enterococcus faecium je grampozitivní, fakultativně anaerobní nepohyblivá bakterie tvořící kolonie v podobě shluků nebo řetězců. Přirozeně se nachází v zažívacím traktu celé řady organismů včetně člověka. Je poměrně rezistentní a toleruje vysoké koncentrace soli i kyselin.

Enterococcus faecium vytváří ve střevech nepříznivé prostředí pro původce střevních onemocnění, brání jejich množení a napomáhá tak snížení rizika vzniku průjmů a jiných střevních potíží, jako je nadýmání nebo pocit plnosti. Přítomnost bakterií **Enterococcus faecium** ve střevním traktu má nejenom celkově příznivý účinek na střevo, zejména po léčbě antibiotiky, ale zvyšuje odolnost organismu proti onemocnění celého trávicího traktu. **Enterococcus faecium** se vyznačuje schopností přilnout ke střevní stěně a zabudovat se do kolonií užitečných střevních bakterií, čímž brání úniku bakterií ze střeva a napomáhá tak obnovení rovnováhy ve střevní mikroflóře. Je velmi dobře snášen, a je proto vhodný i pro děti.

Enterococcus faecium se mimo jiné používá i jako doplňková kultura při zrání sýrů čedarového typu.

Lactobacillus acidophilus je grampozitivní probiotická bakterie přirozeně sídlící v zažívacím traktu člověka i ostatních živočichů. Je velmi užitečná, protože pomáhá udržovat přirozenou střevní a poševní mikroflóru. Jejím užíváním se dá předcházet různým trávicím potížím, poševním infekcím i dalším onemocněním. Přirozeným zdrojem acidophila jsou hlavně jogurty a jiné kysané výrobky, množství účinných živých bakterií však v jogurtech velmi kolísá a nejméně se jich vyskytuje ve výrobcích s prodlouženou trvanlivostí. Potravinové doplňky s obsahem **Lactobacillus acidophilus** jsou proto velmi vhodným alternativním zdrojem.

Lactobacillus acidophilus pomáhá nejen obnovit rovnováhu střevní mikroflóry, ale jeho léčebný efekt se projeví i při infekci močových cest, vaginální kvasinkové infekci, syndromu dráždivého tračnicku, ale i při zápachu z úst.

Lactobacillus acidophilus je nutno uchovávat v chladu. Na mráz, nebo naopak na vysoké teploty, je tato bakterie velmi citlivá. Právě z důvodu nesprávného skladování se v některých kysaných výrobcích vyskytuje více mrtvých než živých bakterií. **Lactobacillus acidophilus** je také citlivý na vysoký obsah cukru, který jej bezpečně zahubí, což je také důvod, proč lidé holdující sladkostem mají často problémy s vyprazdňováním a bývají náchylnější k nemocem.

Shrnutí účinků probiotického komplexu:

- Kontroluje rovnováhu střevní mikroflóry a působí léčebně i preventivně při průjemových onemocněních.
- Zlepšuje vstřebatelnost veškerých živin, vitaminů a minerálních látek z potravy.
- Podporuje funkci imunitního systému.
- Má léčebný efekt u osob s nesnášenlivostí laktózy.
- Účastní se syntézy aminokyselin a vitaminů řady B a K.
- Snižuje hladinu LDL cholesterolu.
- Zabraňuje vzniku nádorových buněk a zpomaluje stárnutí organismu díky tomu, že se podílí na jeho detoxikaci.
- Podporuje pravidelné vyprazdňování.
- Působí proti plynatosti a nadýmání.

Speciální ochrana probiotické kultury v Probiosanu

K ochraně probiotické kultury v Probiosanu jsme se rozhodli využít nejnovější technologie, která je založena na principu dvojité ochranné vrstvy (double coat). Tato technologie se nazývá Duolac™ a představuje sérii procesů. Nejprve živá bakteriální kultura přilne k proteinové vrstvě vytvořené ze sójového proteinu, který slouží jako bakteriální nosič. Poté je obalena druhou, tentokrát polysacharidovou vrstvou, jež nemůže být působením žaludečních kyselin a žluči rozrušena. Následně je zbavena veškeré vody za velmi nízké teploty (Freeze Dry). Na životaschopnosti bakterií se zásadně podílí

přítomnost inulinu, který je pro tento druh bakterií jak nosičem, tak ideální potravou.

Takto upravenou probiotickou kulturu je možné skladovat při běžné pokojové teplotě, aniž je jakkoli ohrožena životnost bakterií. Dvojitá ochranná vrstva chrání bakterie proti nízkému pH žaludečních a žlučových kyselin a zabezpečuje jejich dopravu až do tenkého střeva, kde se vzhledem ke kyselosti prostředí (pH 7) ochranné obaly naruší a bakterie se uvolní.

Analýza

Určení

Probiosan je jedním z řady doplňkových produktů Energy, které mohou svou jednoduchou charakteristikou přímo konkurovat obdobným výrobkům v maloobchodním prodeji. Byly sestaveny takovým způsobem, aby pokryly zákaznický nejžádanější výrobky.

Cíl

Doplňkové produkty přinášejí možnost zvýšení obratu, neboť jsou snadno vysvětlitelné, obecně akceptovatelné a kombinovatelné jako doplněk se všemi produkty Energy.

Srovnávací analýza

Na českém trhu se vyskytují výrobky obsahující probiotickou kulturu nebo chlorelu, ale bez bioinformačního charakteru. Žádný z konkurenčních výrobků neobsahuje kombinované složení, především ne v kombinaci s inulinem.

Unilakt 300 g	380 Kč
(mimo toto balení existují i menší, a tudíž levnější, toto však přepočtem účinných látek nejvíce odpovídá Probiosanu)	
Pharma Nord 60 tablet	268 Kč
Probioflóra 30 tablet	147 Kč

Srovnávací přepočítaná průměrná cena – Kč 311

(Srovnání zohledňuje množství účinných látek a počet dávek v balení. Ceny byly získány od nejlevnějších prodejců na trhu.)

Nezapočítaná přidaná hodnota – bioinformační složka!

Prodejní argumenty

- originální kombinace dvou účinných bakterií s ochranným inulinem
- ochrana probiotického komplexu použitím želatinové kapsle
- vysoký obsah chlorelu v každé kapsli
- nejvýhodnější cena na trhu!
- bioinformační složky



GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ a ŘEDITELSTVÍ PRO ČR

ENERGY GROUP, a.s.

Trojská 201/39, 171 00 Praha 7

tel. / fax: +420 283 853 853/54

info@energy.cz, www.energy.cz