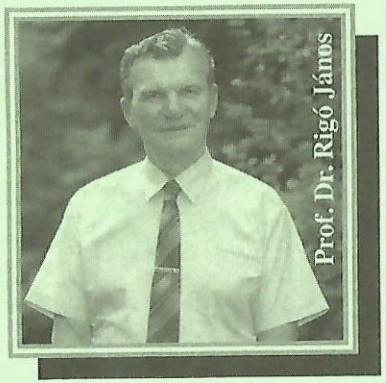
Prof. Dr. Rigó János Szakvélemény a Natural P. Green és Blue készitményeiről



1. A Green elnevezésű táplálékkiegészitő alga és szójabab extraktumot, valamint búzakorpát és búzacsírát tartalmaz.

Általános megjegyzések

A táplálékkiegészítő magában foglalja az összetevők kedvező tápanyagtartalmát, mind az ásványi anyagok és vitaminok , mind az aminosavak tekintetében. Szerencsés komplettálás volt a gabonafélék alacsonyabb lizintartalmát a lizinben gazdagabb szójaextrummal kiegészíteni. Ugyanakkor a szója alacsonyabb metionintartalmát a gabonafélék magasabb metioninkoncentrációjával erősiteni. A készitmény növényi eredetű fehérjetartalma igy teljes értékű, komplett fehérjének tekinthető, mint azt az analitikai vizsgálat eredményei is igazolják.

A mindennapi gyakorlatban azonban a fogyasztók nem aminosavakban, hanem fehérjékben gondolkodnak. Ezért fontosnak tartanám a makrotápanyagokra vonatkozó értékek feltüntetését, egyelőre mellékelt kiegészitő útmutatóval.

Jelentős a 19g/100g jó minőségű fehérjetartalom. A javasolt egy evőkanál GREEN táplálékkiegészitő kb. 12, kissé púpozva 14 g mennyiséget tartalmaz. Napi kétszeri fogyasztás esetén mintegy negyedrészét, napi háromszori fogyasztáskor több mint egyharmadát jelenti a jelzett 100g tápanyagtartalomnak.

A 4g/100g zsirtartalom zsirsav-összetételében figyelemre méltó. A 23% olajsav és 54% linolsavtartalom elsősorban a szója- és a búzacsiraolaj összetételére vezethető vissza. Az LDL koleszterin -csökkentésben a többszörösen telítetlen zsírsavak mellett újabban hangsúlyt kap az egyszeresen telítetelen olajsav koleszterincsökkentő hatása.

Az útmutatóban érdemes volna feltüntetni : "A készítmény koleszterint nem tartalmaz. "

A 47,3g/100g szénhidrát elsősorban a búzakorpa és a búzacsíra magasabb, valamint a szója- és az algaextraktum alacsonyabb szénhidráttartalmát tükrözi. Lényeges azonban a 21,8g/100g élelmi-(diétás-) rosttartalom jelzése. Ez teszi érthetővé a készítmény laktató hatását. A magyar néptáplálkozás és az iparilag fejlett országok lakossága táplálkozásának egyik hibája az alacsony növényi rostfogyasztás. A búzakorpa magas rosttartalma (48g-56g/100g) biztosítja elsősorban a búzacsíra rostmennyisége mellett, a "nem hasznosuló szénhidrát" vagy élelmi rostmennyiséget. Az élelmi rostok és az alacsony zsír-, valamint energiatartalom teszi alkalmassá a készítményt a fogyókúrákba történő beépítésre. A csökkent energiatartalom, vitamin-és ásványianyag-szupplementáció a korszerű fogyókúrák lényeges eleme.

A megadott energiatartalmat mintegy 378kJ-lal (90 kalóriával) csökkenteni a nem emeszthető szénhidrátok nem értékesülő energiatartalma.

Az általános megjegyzéseim közé tartozik annak feltüntetése, hogy a készítmény joghurtban, kefírben stb. elkeverve fogyasztható. Narancs, kávé, eper, kókusz stb. ízesítés a készítmény élvezeti értékét, fogyaszthatóságát és népszerűségét fokozná.

Részletes megjegyzéseim

Ásványi anyagok

A készítményben, annak ellenére, hogy természtes növényi anyagokat tartalmaz , figyelemre méltó az ásványi anyagok aránya. Ismert, hogy a cardiovascularis betegségek egyik kockázati tényezője a magas nátriumtartalom, illetőleg a magas

nátrium : kálium arány . A kívánatos nátrium: kálium arány =1. A hazai felmérések 3-4-es indexet mutatnak. A készítmény igen alacsony nátriumtartalma 18mg/100g és 1250mg/100g kálium értéke 0,014-es arányt eredményez, ami kedvezően hat a fent említett betegségek profilaxisában .

Hasonlóan fontos tényező a kalcium-magnézium aránya 498mg/100g:1215mg/100g=2,3 optimális értéknek ítélhető.

A kalcium:foszfor optimális aránya =1. A készítményben a kalcium 498mg/100g , a foszfortartalom 460mg/100g , ami 1,2 ugyancsak optimális arányt tükröz .

A mikroelemek közül figyelmet érdemel a 11,6mg/100g vastartalom, amelynek felszívodását a komplett aminosav-garnitúrával rendelkező fehérje segíti.

A cink, a mangán, a réz és a szelén, mint a különböző enzimek alkotórészei jutnak fontos szerephez az intermedier anyagcserében. Nem elhanyagolható a koleszterinháztartásra kifejtett kedvező hatásuk.

A bór a vese eredetű 1,25(DH)2D3-vitamin hidroxiláz aktivátorként közvetve a kalcium és a magnézium anyagcsere szabályozásában vesz részt.

A várakozással ellentétben a jódban gazdag algák jódtartalmát nem tükrözi a készítmény.

A vitamin értékelése

A vitamintartalom elmarad a Blue vitaminital gazdag vitaminkoncentrációja mellett. Figyelmet érdemel azonban a lecitin alkotórészenként szereplő, B-vitamincsoporthoz tartozó kolin. Az utánmérések 190mg/100g kolinkoncentrációt mutatnak, ami a szójaextraktum magas lecitintartalmával magyarázható.(Tisztázni kell azonban, hogy nem 19,0 mg/100g az elfogadható érték. Az értékes foszfolipid-tartalomra azonban utalni kell.

A 7,3mg/100g E-vitamintartalom kiegészíti a vitaminital 10mg E-vitamintartalmát. Ez a mennyiség nemcsak antioxidásként jut szerephez, hanem kedvező hatású a módosult, oxidált-koleszterin létrejöttének gátlásában, ami akadályát képezi az LDL-koleszterin makrofágokba keülésének és így az atherosclerosis kialakulásában szerepet játszó plakkok kifejlődésének.

Az aminosav-garnitúra értékelése

A készítmény aminosav-összetételének jellemzője a gazdag etionintartalom. Az esszenciális aminósavak megközelítőleg 100 grammonként fél gramm aminosav mennyiséggel rendelkeznek, amely mennyiség táplálékkiegészítőként ítélhető meg. Fontosnak tartom a szokásos savas hidrolízissel nem, de enzimes eljárással meghatározható triptofán mennyiségnek feltütetését. (0,14g/100g)

2. Blue vitaminital méhpempővel

A vitaminital 30 ml tartalmú üvegben forgalmazott készítmény, amely számos növényi eredetű extraktum mellett gazdag vitamintartalmával hívja fel a figyelmet. Mivel a 30ml-ben oldott vitaminok teljes egészében a szervezetbe kerülnek, a méhpempő, és az extraktumok értékes tápanyagaival erősíthető, fitness állapotot biztosító készítménynek tartom.

Összetétele:	60mg C-vitamin	(hazai ajanlás napi 60mg)
	18mg nikotinamid	(hazai ajánlás napi 18mg)
	4,5mg B-karotin	(hazai ajánlás napi 6 mg)
	10 mg E-vitamin	(hazai ajánlás napi 12mg)
	80.. g szelén	(hazai ajánlás napi 75..g)

Az összehasonlító vizsgálatok azt mutatják, hogy a Blue vitamin-és szeléntartalma a hazai ajánlásokat teljes egészében tartalmazza. A vitaminital összetétele azt tükrözi, hogy a készítmény C- és E-vitamin-, valamint a B-karotin és szeléntartalma-mint komplex szabadgyökfogó ital-tölti be profilaktikus, betegségmegelőző szerepét, védve a szervezetet a túlzott peroxidáció révén létrejövő káros hatásoktól.

A készítmény kiszerelése újszerű, a meghatározott mennyiségben könnyen fogyasztható. A kivonatok és a méhpempő harmonikus ízhatása hozzájárulhat a vitaminital megkedveléséhez. Két-három hét után azonban a százaranyag egy része az üveg alján leülepszik, ezért javaslom a kiegészítő információn feltüntetni:

"Fogyasztás előtt felrázandó!"

Budapest, 1996. március hó 6.

Országos Dietetikai Intézet * Budapest *

Prof. Dr. Rigó János
az orvostudomány doktora
igazgató főorvos

ORSZÁGOS DIETETIKAI INTÉZET

1085 Budapest, Horánszky u. 24.

Telefon: 1186-988
Telefax: 138-2043

Igazgató: Dr. Rigó János

THE NATIONAL INSTITUTE OF DIETETICS

H-1085 Budapest, Horánszky u. 24.
HUNGARY
Telephone: 36-1-1186-988
Telefax: 36-1-1382-043
Director: Prof. János Rigó

18/2/1996.

Budapest, 1996. 02. 06.

Tisztelt Üzletvezető Asszony!

Mellékelten megküldöm szakvéleményemet a NATURAL P. GmbH GREEN és BLUE készítményeiről.

Országos Dietetikai Intézet * Budapest *

Tisztelettel:

Dr. Rigó János
az orvostudomány doktora
igazgató főorvos

SZAKVÉLEMÉNY A NATURAL P. GmbH

GREEN ÉS BLUE KÉSZÍTMÉNYEIRŐL

1. A GREEN elnevezésű táplálékkiegészítő alga és szójabab extraktumot, valamint búzakorpát és búzacsírát tartalmaz.

Általános megjegyzések

A táplálékkiegészítő magában foglalja az összetevők kedvező tápanyagtartalmát, mind az ásványi anyagok és vitaminok, mind az aminosavak tekintetében. Szerencsés komplettálás volt a gabonafélék alacsonyabb lizintartalmát a lizinben gazdagabb szójaextraktummal kiegészíteni. Ugyanakkor a szója alacsonyabb metionintartalmát a gabonafélék magasabb metioninkoncentrációjával erősíteni. A készítmény növényi eredetű fehérjetartalma így teljes értékű, komplett fehérjének tekinthető, mint azt az analitikai vizsgálat eredményei is igazolják.

A mindennnapi gyakorlatban azonban a fogyasztók nem aminosavakban, hanem fehérjékben gondolkodnak. Ezért fontosnak tartanám a makrotápanyagokra vonatkozó értékek feltüntetését, egyelőre mellékelt kiegészítő útmutatóval.

Jelentős a 19 g/100 g jó minőségű fehérjetartalom. A javasolt egy evőkanál GREEN táplálékkiegészítő kb. 12, kissé púpozva 14 g mennyiséget tartalmaz. Napi kétszeri fogyasztás esetén mintegy negyedrészét, napi háromszori fogyasztáskor több mint egyharmadát jelenti a jelzett 100 g tápanyagtartalomnak.

A 4 g/100 g zsírtartalom zsírsav-összetételében figyelemre méltó. A 23 % olajsav és 54 % linolsavtartalom elsősorban a szója- és a búzacsíraolaj összetételére vezethető vissza. Az LDL-koleszterin-csökkentésben a többszörösen telítetlen zsírsavak mellett újabban hangsúlyt kap az egyszeresen telítetlen olajsav koleszterincsökkentő hatása.

Az útmutatóban érdemes volna feltüntetni: "A készítmény ko leszterint nem tartalmaz."

A 47,3 g/100 g szénhidrát elsősorban a búzakorpa és a búzacsíra magasabb, valamint a szója- és az algaextraktum alacsonyabb szénhidráttartalmát tükrözi. Lényeges azonban a 21,8 g/100 g élelmi- (diétás-) rosttartalom jelzése. Ez teszi érthetővé a készítmény laktató hatását. A magyar néptáplálkozás és az iparilag fejlett országok lakossága táplálkozásának egyik hibája az alacsony növényi rostfogyasztás. A búzakorpa magas rosttartalma (48 g - 56 g/100 g) biztosítja elsősorban a búzacsíra rostmennyisége mellett, a "nem hasznosuló szénhidrát" vagy élelmi rostmennyiséget. Az élelmi rostok és az alacsony zsír-, valamint energiatartalom teszi alkalmassá a készítményt a fogyókúrákba történő beépítésre. A csökkent energiatartalom, vitamin- és ásványianyag-szupplementáció a korszerű fogyókúrák lényeges eleme.

A megadott energiatartalmat mintegy 378 kJ-lal (90 kalóriával) csökkenti a nem emészthető szénhidrátok nem értékesülő energiatartalma.

Az általános megjegyzéseim közé tartozik annak feltüntetése, hogy a készítmény joghurtban, kefírben stb. elkeverve fogyasztható. Narancs, kávé, eper, kókusz stb. ízesítés a készítmény élvezeti értékét, fogyaszthatóságát és népszerűségét fokozná.

<u>Részletes megjegyzéseim</u>

Ásványi anyagok

A készítményben, annak ellenére, hogy természetes növényi anyagokat tartalmaz, figyelemre méltó az ásványi anyagok aránya. Ismert, hogy a cardiovascularis betegségek egyik kockázati tényezője a magas nátriumtartalom, illetőleg a magas nátrium:kálium arány. A kívánatos nátrium:kálium arány = 1. A hazai felmérések

3-4-es indexet mutatnak. A készítmény igen alacsony nátriumtartalma 18 mg/100 g és 1250 mg/100 g kálium értéke 0,014-es arányt eredményez, ami kedvezően hat a fent említett betegségek profilaxisában.

Hasonlóan fontos tényező a kalcium:magnézium arány, amely optimálisan 2. A készítmény kalcium-magnézium aránya 498 mg/100 g: :1215 mg/100 g = 2,3 optimális értéknek ítélhető.

A kalcium:foszfor optimális aránya = 1. A készítményben a kalcium 498 mg/100 g, a foszfortartalom 460 mg/100 g, ami 1,2 ugyancsak optimális arányt tükröz.

A mikroelemek közül figyelmet érdemel a 11,6 mg/100 g vastartalom, amelynek felszívódását a komplett aminosav-garnitúrával rendelkező fehérje segíti.

A cink, a mangán, a réz és a szelén, mint a különböző enzimek alkotórészei jutnak fontos szerephez az intermedier anyagcserében. Nem elhanyagolható a koleszterinháztartásra kifejtett kedvező hatásuk.

A bór a vese eredetű $1,25(OH)_2D_3$-vitamin hidroxiláz aktivátorként közvetve a kalcium és a magnézium anyagcsere szabályozásában vesz részt.

A várakozással ellentétben a jódban gazdag algák jódtartalmát nem tükrözi a készítmény.

A vitamintartalom értékelése

A vitamintartalom elmarad a BLUE vitaminital gazdag vitaminkoncentrációja mellett. Figyelmet érdemel azonban a lecitin alkotórészeként szereplő, B-vitamincsoporthoz tartozó kolin. Az utánmérések 190 mg/100 g kolinkoncentrációt mutatnak, ami a szójaextraktum magas lecitintartalmával magyarázható. (Tisztázni kell

azonban, hogy nem 19,0 mg/100 g az elfogadható érték. Az értékes foszfolipid-tartalomra azonban utalni kell.

A 7,3 mg/100g E-vitamintartalom kiegészíti a vitaminital 10 mg E-vitamintartalmát. Ez a mennyiség nemcsak antioxidánsként jut szerephez, hanem kedvező hatású a módosult, oxidált-koleszterin létrejöttének gátlásában, ami akadályát képezi az LDL-koleszterin makrofágokba kerülésének és így az atherosclerosis kialakulásában szerepet játszó plakkok kifejlődésének.

Az aminosav-garnitúra értékelése

A készítmény aminosav-összetételének jellemzője a gazdag etionintartalom. Az esszenciális aminósavak megközelítőleg 100 grammonként fél gramm aminosav mennyiséggel rendelkeznek, amely mennyiség táplálékkiegészítőként ítélhető meg.

Fontosnak tartom a szokásos savas hidrolízissel nem, de enzimes eljárással meghatározható triptofán mennyiségének feltüntetését. (0,14 g/100g)

2. <u>BLUE Vitaminital Méhpempővel</u>

A vitaminital 30 ml tartalmú üvegben forgalmazott készítmény, amely számos növényi eredetű extraktum mellett gazdag vitamintartalmával hívja fel a figyelmet. Mivel a 30 ml-ben oldott vitaminok teljes egészében a szervezetbe kerülnek, a méhpempő, és az extraktumok értékes tápanyagaival erősíthető, fitness állapotot biztosító készítménynek tartom.

Összetétele:

60 mg C-vitamin	(hazai ajánlás napi 60 mg)
18 mg nikotinamid	(hazai ajánlás napi 18 mg)
4,5 mg β-karotin	(hazai ajánlás napi 6 mg)
10 mg E-vitamin	(hazai ajánlás napi 12 mg)
80 µg szelén	(hazai ajánlás napi 75 µg)

Az összehasonlító vizsgálatok azt mutatják, hogy a BLUE vitamin- és szeléntartalma a hazai ajánlásokat teljes egészében tartalmazza. A vitaminital összetétele azt tükrözi, hogy a készítmény C- és E-vitamin-, valamint a β-karotin- és szeléntartalma - mint komplex szabadgyökfogó ital - tölti be profilaktikus, betegségmegelőző szerepét, védve a szervezetet a túlzott peroxidáció révén létrejövő káros hatásoktól.

A készítmény kiszerelése újszerű, a meghatározott mennyiségben könnyen fogyasztható. A kivonatok és a méhpempő harmonikus ízhatása hozzájárulhat a vitaminital megkedveléséhez. Két-három hét után azonban a százaranyag egy része az üveg alján leülepszik, ezért javaslom a kiegészítő információn feltüntetni: "Fogyasztás előtt felrázandó!"

Budapest, 1996. március hó 6.

Országos Dietetikai Intézet * Budapest *

Prof. Dr. Rigó János
az orvostudomány doktora
igazgató főorvos