

Databáze bezlepkových potravin a její úskalí

1.2.2005 -31.12.2008

(projekt NAZV 1B53002)

Hodnocení bezpečnosti potravin pro bezlepkovou
diету

Dana Gabrovská

Jana Rysová

Výzkumný ústav potravinářský
Praha

Projekt NAZV - MZe ČR

- ◆ Participantí:
- ◆ Sdružení celiaků ČR
- ◆ Mikrobiologický ústav AV ČR
- ◆ Ústav analytické chemie AV ČR
- ◆ Immunotech a Beckman Coulter Company

- ◆ Státní zemědělská a potravinářská inspekce

Legislativa

- ◆ Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses
- ◆ ALINORM 05/28/26
- ◆ Česká republika
- ◆ Vyhláška č.54/2004 Sb. O potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití – navržena novelizace podzim 2004
- ◆ Vyhláška č.113/2005 Sb. o způsobu označování potravin a tabákových výrobků

Legislativa

Evropská unie

- Směrnice Evropského parlamentu a rady 2000/13/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a rady 2003/89/ES
- Směrnice Komise 2005/26/ES

- Povinnost výrobců uvádět přítomnost alergenních složek (příloha Směrnice 2003/89/ES č. IIIa) - obiloviny obsahující lepek; vejce; ryby; korýši; sójové boby; celer; suché skořápkové plody; hořčice; sezamová semena; oxid siřičitý

Legislativa

Škroby a škroby modifikované fyzikálním způsobem a enzymy; nelze-li vyloučit přítomnost lepku, musí být doplněn jeho rostlinný původ

Seznam složek potravin nebo látek prozatímně vyřazených z přílohy IIIa (listopad 2007):

- Glukózové sirupy na bázi pšenice včetně dextrózy
- Maltodextriny na bázi pšenice
- Glukózové sirupy na bázi ječmene
- Obiloviny použité v destilátech

Legislativa

Doporučení FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations)

Pro silné alergený označit i riziko kontaminace

„Výrobek je vyroben v závodě, kde se zároveň zpracovávají ořechy, pšenice...apod.“

Stanovení obsahu gliadinu v bezlepkových potravinách – databáze

- ◆ Práce navazuje na databázi vytvořenou v rámci předcházejícího projektu a bude pokračovat stejným způsobem
- ◆ Za rok 2005 zatím 500 analyzovaných výrobků

Značení výrobků a úskalí databáze z pohledu celiaka

- ◆ Výrobky lze rozdělit do 3 skupin:
- ◆ Výrobce nedeklaruje složky správně – výrobek obsahuje gliadin(gluten), ale ze značení výrobku to není zřejmé
- ◆ Výrobce deklaruje, že je gliadin(gluten) přítomen ve výrobku, ale analýza to neprokáže
- ◆ Špatné pochopení nebo špatná interpretace potravinové legislativy a další případy

Stanovení obsahu gliadinu v bezlepkových potravinách – databáze

vzorek	mg/100 g	sušina	mg/100 g sušiny
Cereální tyčinka	0,91	92,2	0,99
Koření Würzl	0,45	91,6	0,49
Poleva světlá Dr.Oetker	0,44	99,7	0,44
Poleva karamelová	0,34	70,4	0,49
Poleva jahodová	0,41	71,1	0,57
Kukuřičné plátky se sýrem	0,45	92,9	0,49
Kukuřičné plátky s vlákninou	0,46	92,8	0,50
Kukuřičné tyčinky	0,45	92,1	0,48
Kukuřičná vláknina	0,42	91,5	0,46
Rýžové těstoviny-makarony	0,50	88,6	0,57
Granko	0,43	98,7	0,43
Bobík bisquit	2,72	38,4	7,10
Bobík vanilka	0,43	34,1	1,26
Bobík čokoláda	0,26	36,4	0,71

1.skupina

- ◆ **Bobík bisquit**
- ◆ **Obsah gliadinu : 7,1 mg/100 g sušiny**
- ◆ Složení deklarované výrobcem: tvaroh (48 %), cukr, ochucující složka 5 % (aroma, barvivo E 150a - karamel), stabilizátor - modifikované škroby E 410 (Karubin), E 412 (Guarová guma)
- ◆ Upozornění analytické laboratoře: : na základě provedené analýzy výrobek vyhovuje vyhlášce č.54/2004 Sb; v ochucující složce jsou 4 % drcených máselných sušenek podle vyjádření výrobce; tato složka není uvedena ve složení výrobku, je však uvedena formou obrázku na obale

Stanovení obsahu gliadinu v bezlepkových potravinách – databáze

vzorek	mg/100 g	sušina(g/100g)	mg/100 g sušiny
Termix jahodový	0,40	30,4	1,30
Termix vanilkový	0,39	29,5	1,30
Prince Barvíci - jogurt	0,39/0,63	20,3/20,9	1,90/2,90
Prince Barvíci - lentilky	0,43/0,53	99,2	0,43/0,54
Prince Čokoparta - jogurt	0,39	21,2	1,83
Prince Čokoparta - kuličky	5,99	98,9	6,10
Yoplait Safari jahoda - jogurt	0,38	22,2	1,70
Yoplait Safari jahoda - kuličky	0,52	95,7	0,54
Yoplait Safari citron	0,37	21,5	1,70
Náplň vaječný koňak	0,41	97,8	0,42
Kokosky v prášku(Dr.Oetker)	0,44	99,0	0,44
Kokosový kmen	34,3	91,4	37,50

Prince Barvíci - září 2005

Složení deklarované výrobcem: mléko, cukr, ochucující složka 5 % (cukr, vanilkové aroma, přírodní barvivo-riboflavin), mléčné bílkoviny, jogurtová kultura, čokoládové dražé 8 % (cukr, kakaové máslo, sušené mléko a syrovátka, kakaový prášek, emulgátor E 322 (lecitin), lešticí látky (E 414 -arabská guma a E 903 kanaubský vosk), umělé aroma, ethylvanilin barviva E104 (chinolinová žlutá), E 110 (Žlutá SY), E 122 (Azorubin), E 124 (Ponceau 4R), E 131 (Patentní modř V), E 132 (Brilantní modř FCF), E 171 (Titanová běloba)

Upozornění výrobce: výrobek může obsahovat stopy arašídů, ořechů, sóji a cereálií

Firma Danone začala na tomto výrobku uvádět přítomnost cereálií. Analýza neprokázala přítomnost pro celiaky nežádoucích cereálií

1.skupina

- ◆ **Kokosový kmen**
- ◆ Obsah gliadinu >30 mg/100 g sušiny

- ◆ Složení deklarované výrobcem: cukr, kokos (20 %), glukózový sirup, sušené odstředěné mléko, čokoládová poleva (rostlinný tuk, cukr, kakao, ztužený rostlinný a živočišný tuk), cukr, ethylvanilin, kakao, aroma rum

- ◆ Upozornění analytické laboratoře: výrobek není deklarován jako bezlepkový

1.skupina

- ◆ Vajahit – náhrada vajíček
- ◆ Obsah gliadinu 17 mg/100 g sušiny

- ◆ Složení deklarované výrobcem: sójová bílkovina, škrob, kukuřičná mouka, lecithin

- ◆ Upozornění analytické laboratoře: výrobek není deklarován jako bezlepkový

1.skupina

- ◆ Jahoda – kakaová pochoutka s náplní s jahodovou příchutí
- ◆ Obsah gliadinu 29 mg/100 g sušiny
- ◆ Složení deklarované výrobcem: kakaová hmota – cukr, ztužený rostlinný tuk, (sójový, palmový), kakaový prášek, sušená syrovátka, emulgátor lecithin E322, ethnylvanilin, přírodně identická aroma (čokoládové), náplň – cukr, ztužený rostlinný tuk (sójový, palmový), sušená syrovátka, sušené mléko, přírodně identické aroma (jahoda), barvivo E120
- ◆ Upozornění analytické laboratoře: výrobek není deklarován jako bezlepkový

2. skupina

- ◆ Adventní kalendáře, čokoládové figurky(Vánoce 2004,2005)
- ◆ Obsah gliadinu:
výrobky obsahovaly méně než 1 mg gliadinu /100 g sušiny
- ◆ Složení deklarované výrobcem: cukr, kakaová hmota, kakaové máslo, sušené plnotučné mléko, laktóza, sušená syrovátka, lecithin, vanilin
- ◆ 2 etikety
Výrobek může obsahovat malé kousky jader lískových oříšků, arašídových oříšků, mandlí nebo jader oříšků kešu

Výrobek není vhodný pro osoby alergické na stopy ořechů, sušeného ovoce, mléka, vajec, lepku, obilovin a produktů z nich. Obsahuje lepek.

2.skupina

◆ Vanilkový puding se šlehačkou

- ◆ Obsah gliadinu - 1.1 mg/100g sušiny
- ◆ Složení deklarované výrobcem:

Puding – mléko, cukr, pšeničný modifikovaný škrob, stabilizátor karagenan, aroma, barvivo E 104 (chinolinová žluť), E110 (žluť SY)

Šlehačka – smetana, cukr, glukózový sirup, želatina, emulgátor E 472b (estery monoglyceridů s kyselinou mléčnou), stabilizátory guarová guma a karagenan

- ◆ Poznámka výrobce – výrobek není vhodný pro celiaky

3. skupina

- ◆ Rýžové chlebičky se sýrem
- ◆ **RACIO, s.r.o.**
- ◆ Složení deklarované výrobcem: rýže, sýr, syrovátka, aroma, kvasnicový extrakt, sůl, kyselina citrónová, lecitin
- ◆ Poznámky výrobce:
Výrobek může obsahovat stopy lepku
Výrobek je bezlepkový
Obsah gliadinu < 5 mg/100 g sušiny

3. skupina

- ◆ Rýžové těstoviny - makaróny

- ◆ Thus spol. s r.o.

- ◆ Složení deklarované výrobcem:

v češtině - rýžová mouka, sůl, tripolyfosfát sodný

v angličtině – pšeničná mouka, rýžová mouka, sůl

- ◆ Vyjádření SZPI - údaje na potravinách, které jsou prodávány na českém trhu, musejí být v českém jazyce a pokud jsou pravdivé, není spotřebitel klamán, i když v jiné jazykové verzi jsou uvedeny jiné informace.

Sledování denního příjmu gliadin u pacientů s celiakií

- ◆ Cíl: zjistit skutečný stav bezlepkové diety z hlediska obsahu gliadinu
- ◆ Popis: celodenní strava vybraných pacientů je po dobu 1 měsíce odebírána a přesně odvažována; v odebraných vzorcích je stanoven obsah gliadinu
- ◆ Vyhodnocení: na základě uvedeného jídelníčku a hmotnosti denních porcí bude stanoveno množství skutečně přijatého gliadinu za den
- ◆ Plánovaný počet pacientů: 21 za celou dobu řešení projektu

snídaně	název	výrobce	g;ml
1A	Chléb	Doma pečený	32 g
1B	Mouka	Mantler Muehle, Rakousko	
1C	Sezamové semínko	Vitana	
1D	Chlebové koření	Sluneční brána	
1E	Slunečnicová semínka	Country Life, s.r.o., Beroun	
1F	Burisony	Kávoviny Sereď	
1G	Lněná semínka	Nový věk	
1H	Lučina Delikátní smetanová	Povltavské mlékárny	21 g
svačina			
1I	Activia Vanilka	Danone	190 ml
oběd			
1J	Omáčka na těstoviny	Doma připravená	80 g
1K	Buřty	Globus Černý most	
	<i>Pórek</i>		
1L	Česnek granulovaný	Kotányi, Rakousko	
1M	Bazalka	Vitana	
1N	Rajčatové pyré	Valfrutta, Konsume Italia Soc. Coop	
1O	Těstoviny Fusilli	Schaer, Itálie	37 g
	<i>Salátová okurka</i>		
svačina			
1P	Oplatka Celi hope	Pečivárne Lipt. Hrádok	35 g
večeře			
(1A)	Chléb		50 g
1Q	Sýr tavený Tomíček	Želetavská sýrárna	20 g
	<i>Máslo</i>		
2. večeře			
ostatní			
1R	Šťáva Yo, Fruit Syrup, Strawberry	Eckes-Granini Austria	120 ml

snídaně	název	výrobce	Hmotnost g;ml
(1S)	Mléko		21 g
3A	Celi hope piškoty	Pečivárne Liptovský Hrádok	5 g
3B	Kočí jazýčky	Nestlé Česko, Praha	11 g
svačina			
(1P)	Oplatka Celi hope	Pečivárne Lipt. Hrádok	35 g
(1I)	Activia Vanilka	Danone	190 ml
oběd			
(2C)	Masový vývar	Doma připravený	80 ml
(1S)	Mléko		21 g
svačina			
	<i>Banán</i>		102 g
3C	Pečivo plundrové	Jizerské pekárny, Pekárna Lípa	65 g
3D	Kubík duhový	Maspex Czech, Praha	130 ml
večeře			
(2H)	Rýže	Uncle Ben´s dlouhozrnná rýže ve varných sáčcích, Masterfoods	70 g
3E	Štáva na rýži	Doma připravená	86 g
3F	Kečup sladký	Hamé, Babice	20 g
	<i>Pórek</i>		
	<i>Červená paprika čerstvá</i>		
(2J)	Vegi Vegi s mořskou solí	Terézia Svátová	
	<i>Vepřové maso</i>		50 g
	<i>Červená paprika čerstvá</i>		20 g
(1S)	Mléko		21 g
2. večeře			
ostatní			
(2M)	Štáva Yo, Fruit Syrup, Cherry	Eckes-Granini Austria	50 ml
(1T)	Wobenzym	Mucos Pharma, SRN	2 tbl

ostatní			
(2M)	Šťáva Yo, Fruit Syrup, Cherry	Eckes-Granini Austria	50 ml
(1T)	Wobenzym	Mucos Pharma, SRN	2 tbl
(1U)	Zaditen	Zentiva	1 tbl
(1V)	C vitamin pomeranč	Rapeto	2 tbl
3G	Haribo Primavera Erdbeeren	Haribo Austria	1 bonbón

Sledování denního příjmu gliadinu

28.4.2005

	kód	název	množství (g)	gliadin (mg/100g)	gliadin (mg)
snídaně	8a	Chléb domácí	67	0.16	0.11
	3c	Marmeláda	21	0.17	0.04
		<i>Máslo</i>			
svačina	5b	Sušenka Snack -Schar	35	0.13	0.05
oběd	17a	Plněné papriky	93	0.11	0.10
		<i>Brambory</i>			
večeře	8a	Chléb domácí	67	0.16	0.11
	10a	Šunka od kosti	33	0.37	0.12
	15d	Sýr Eidam salámový	43	0.15	0.07
ostatní	5a	Oplatky Vafers(oříšky+čokoláda)	39	0.14	0.06
		<i>Voda, čaj</i>			
		<i>Zelenina</i>			

0.64

Sledování denního příjmu gliadinu

1.5.2005

	kód	název	množství (g)	gliadin (mg/100g)	gliadin (mg)
snídaně	6c	Čokoládový dort	100	0.14	0.135
oběd	21a	Vepřové na houbách	130	0.10	0.130
	1d	Grilovací koření	složka		
	5d	Těstoviny	162	0.17	0.275
svačina	21b	Zmrzlina Človíčci čokoláda	15	0.17	0.026
večeře	21c	Buchtíčky	85	0.17	0.145
	21d	Šodó	175	0.14	0.245
ostatní	6e	Zmrzlina Tringo	35	0.17	0.058
	2d	Nápoj Jahoda Hello	500	0.28	1.381
	1f	Bájo drink multík	330	0.28	0.918
	8c	Popcorn	25	2.23	0.558
		Čaj			

3.871

bez nápojů

1.572

Sledování denního příjmu gliadinu

	kód	název	množství (g;ml)	gliadin (mg/100g;mg/100ml)	gliadin (mg)
snídaně	1s	Mléko	21	0.09	0.02
	8d	Hroznový cukr s vit. C	2.4	0.12	0.00
	12a	Grissini tyč.	30	0.71	0.21
svačina	1i	Activia vanilka	190	0.49	0.93
		<i>Jablko</i>			
oběd	12b	Rohlík domácí	64	0.16	0.10
	12c	Debrecínka	15	0.41	0.06
	1q	Tavený sýr Tomíček	15	0.56	0.08
svačina	1i	Activia vanilka	190	0.49	0.93
večeře	12d	Párek se sýrem	120	0.11	0.13
	12e	Kečup Baby		0.15	
	12f	Hořká čokoláda Lindt 70%		0.16	
	1s	Mléko	21	0.09	0.02
ostatní	1t	Wobenzym	1.438	0.14	0.00
	1u	Zaditen	0.185	0.42	0.00
	1v	C-vitamin, pomeranč	0.523	0.69	0.00
	8c	Sirup zahradní směs	55	0.15	0.08

2.58

bez Activie

0.72

Sledování denního příjmu gliadinu

23.4.2005

Denní jídlo	Kód	Název	Množství (g;ml)	Gliadin (mg/100g;mg/100ml)	Gliadin (mg)
Snídaně	1s	Mléko	21	0.09	0.02
	3c	Pečivo plundrové	40	0.76	0.30
	13a	Crème bonjour bylinkový	8	0.11	0.01
	12c	Debrecínská pečeně	9	0.41	0.04
Svačina	1i	Activia vanilka	190	0.49	0.93
	1p	Oplatka Celi hope	35	0.52	0.18
Oběd	13b	Hovězí vývar, brokolice, pórek	88	0.11	0.09
	2d	Solčanka	složka		
	13c	Omáčka na maso	30	0.14	0.04
	13d	Česnek sušený	složka	0.71	
	13e	Rýžová mouka	složka	1.25	
	13f	Olivový olej	složka	0.15	
		<i>Čerstvá červená paprika</i>			
		<i>Hovězí maso, bramborová kaše domácí</i>			
Svačina	8a	Jogobella fit	175	0.11	0.19
Večeře	11e	Houbová omáčka	80	0.18	0.15
	1s	Mléko	21	0.09	0.02
		<i>Bramborová kaše domácí</i>			
		<i>Vepřové maso na cibulce a pórku</i>			
Ostatní	1t	Wobenzym	1.438	0.14	0.00
	1u	Zaditen	0.185	0.42	0.00
	1v	C-vitamin, pomeranč	0.523	0.69	0.00
	8c	Sirup zahradní směs	60	0.15	0.09

2.07

bez Active

1.14

datum	příjem (mg/den)
11.4.	1.48
12.4.	1.98
13.4.	2.10
14.4.	0.81
15.4.	1.84
16.4.	2.69
17.4.	1.51
18.4.	1.66
19.4.	0.34
20.4.	2.87
21.4.	1.08
22.4.	1.21
23.4.	1.72
24.4.	1.09
25.4.	1.94
26.4.	2.04
27.4.	0.89
28.4.	0.64
29.4.	1.88
30.4.	1.53
1.5.	3.87
2.5.	1.83
3.5.	1.46
4.5.	1.95
5.5.	2.10
6.5.	2.94
7.5.	1.21
8.5.	1.27
9.5.	1.49
10.5.	1.97
	mg gliadinu
průměr na den	1.7
průměr na den bez nápojů	1.1

datum	příjem (mg/den)
11.4.	3.34
12.4.	1.71
13.4.	2.38
14.4.	0.99
15.4.	1.71
16.4.	1.86
17.4.	1.68
18.4.	1.03
19.4.	2.36
20.4.	1.44
21.4.	2.54
22.4.	2.58
23.4.	2.07
24.4.	1.99
25.4.	0.09
26.4.	0.22
27.4.	0.46
28.4.	1.96
29.4.	1.62
30.4.	1.17
1.5.	1.18
2.5.	1.45
3.5.	1.85
4.5.	1.72
5.5.	2.33
6.5.	1.41
7.5.	1.05
8.5.	0.94
9.5.	0.54
10.5.	1.11
	mg gliadinu
průměr na den	1.7
průměr na den bez Aktivie	1.3

Děkuji za pozornost

