



AB 715

Sprawozdanie z badań Nr 303/01/24

Nazwa i adres Zleceniodawcy: Piotr Blajer, Chorzów 86, 37-560 Pruchnik.

NIP: 792-196-51-96

Zlecenie nr 303/24 z dnia 30.07.2024 r.

Rodzaj próbki i opis: próbka miodu, około 350 g, płynna, mętna, bursztynowej barwy, z niewielką ilością kryształków na dnie słoika

Próbkę pobrał, przechowywał i dostarczył Zleceniodawca.

Informacje dostarczone przez klienta: brak

Miejsce i punkt pobrania próbki: pasieka własna

Oznaczenie próbki nadane przez klienta: 1

Inne informacje: brak

Kod próbki w lab. 303/01/24

Stwierdzenie przydatności próbki do badań: próbka spełnia kryteria przydatności do badań

Data przyjęcia próbki do Laboratorium: 03.09.2024 r. Daty wykonania badań: 04.09.24 – 16.09.24 r.

Wyniki badań fizykochemicznych

Lp.	Badana cecha	Rozporządzenie/Norma/ Procedura Badawcza	Jednostka	Wartości normatywne wg:		Wyniki badań
				PN-88/A-77626 „Miód pszczełi”	RMRiRW	
1.	Zawartość wody	Metoda refraktometryczna wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. I (A)	%	Nie więcej niż 20	Nie więcej niż 20	18,8±0,6 ⁴
2.	Zawartość fruktozy	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. III (A)	g/100 g	Brak wymagań	Brak wymagań	36,4±1,8 ⁴
3.	Zawartość glukozy			Brak wymagań	Brak wymagań	30,8±1,5 ⁴
4.	Suma cukrów prostych (F+G)			N - nie mniej niż 70 S - nie mniej niż 60	N - nie mniej niż 60 S - nie mniej niż 45	67,2±2,3 ⁴
5.	Zawartość sacharozy			Nie więcej niż 5	Nie więcej niż 5	Nie wykryto*
6.	Zawartość turanozy	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. III (NA)	g/100 g	Brak wymagań	Brak wymagań	1,7
7.	Zawartość maltozy			Brak wymagań	Brak wymagań	3,8
8.	Zawartość trehalozy			Brak wymagań	Brak wymagań	1,2
9.	Zawartość izomaltozy			Brak wymagań	Brak wymagań	0,6
10.	Zawartość erlozy			Brak wymagań	Brak wymagań	<0,5**
11.	Zawartość melecytozy			Brak wymagań	Brak wymagań	0,7
12.	Zawartość maltotriozy			Brak wymagań	Brak wymagań	Nie wykryto*
13.	Zawartość rafinozy			Brak wymagań	Brak wymagań	<0,5**

14.	Suma zawartości oznaczonych cukrów			Brak wymagań	Brak wymagań	75,2
15.	Zawartość HMF	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. IV (A)	mg/kg	Nie więcej niż 30	Nie więcej niż 40	11,6±1,5 ⁴
16.	Liczba diastazowa	Metoda spektrofotometryczna (Phadebas) wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. IX wraz z późn. zm. (D.U. z 2015 poz. 1173) (A)	Schade	Nie mniej niż 8,3	Nie mniej niż 8,0	24,5±2,5 ⁴
17.	pH	Metoda potencjometryczna wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. VIII (A)		Brak wymagań	Brak wymagań	4,38±0,13 ⁴
18.	Wolna kwasowość	Metoda miareczkowania potencjometrycznego wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. VIII (A)	mval/kg	Od 10 do 50	Nie więcej niż 50	25,8±2,6 ⁴
19.	Przewodność elektryczna właściwa	Metoda konduktometryczna wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. VII (A)	mS/cm	N – od 0,2 do 0,6 NS – od 0,6 do 0,8 SL – od 0,8 do 0,95 SI – powyżej 0,95	N- nie więcej niż 0,8 S – nie mniej niż 0,8	0,76±0,04 ⁴
20.	Analiza pyłkowa	Metoda mikroskopowej analizy pyłkowej wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. VI (A)	%	Dla miodu lipowego nie mniej niż 20% pyłku <i>Tilia</i>	-	Opis poniżej
21.	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie	Metoda analizy wagowej wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14.01.2009 r. (Dz. U. Nr 17, poz. 94) pkt. II wraz z późn. zm. (D.U. z 2015 poz. 1173) (NA)	%	Nie więcej niż 0,1	Nie więcej niż 0,1	<0,01***

*granica wykrywalności 0,2 g/100 g ± 0,1⁴ g/100 g

**granica oznaczalności 0,5 g/100 g ± 0,3⁴ g/100 g

***granica oznaczalności 0,01 % ± 0,005⁴ %

(A) – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

(NA)- metoda nieakredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) objęta Systemem Zarządzania Laboratorium RMRiRW – Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 03 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu (Dz.U. Nr 181, poz. 1773 z późn. zm.)

PN-88/A-77626 „Miód pszczeli” – Polska Norma

N -miód nektarowy, S - miód spadziowy, NS - nektarowo-spadziowy, SL – miód spadziowy ze spadzi liściastej, SI – miód spadziowy ze spadzi iglastej, F - fruktoza, G - glukoza.

Wyniki analizy pyłkowej:

l.p.	Typy pyłku roślin nektarodajnych	Średnia suma ziaren pyłku z 2 analiz	Procentowy udział pyłku
1.	Brassicaceae - kapustowate	201	57,0
2.	<i>Tilia</i> - lipa	57	16,1
3.	<i>Rubus</i> typ - typ maliny	29	8,1
4.	<i>Frangula</i> - kruszyna	18	5,0
5.	<i>Acer</i> - klon	11	3,1
6.	<i>Salix</i> - wierzba	5	1,4
7.	<i>Vicia</i> - wyka (bób)	4	1,1
8.	<i>Phacelia</i> - facelia	4	1,1

9.	Fagopyrum - gryka	4	1,0
10.	Aesculus - kasztanowiec	3	0,9
11.	Anthriscus typ - typ trybuli	3	0,7
12.	Achillea typ - typ krwawnika	2	0,6
13.	Solidago typ - typ nawłoci	2	0,6
14.	Taraxacum typ - typ mniszka	2	0,4
15.	Parthenocissus - winobluszcz	2	0,4
16.	Trifolium typ - typ koniczyny	2	0,4
17.	Impatiens - niecierpek	1	0,1
18.	Viola tricolor - fiołek trójbarwny	1	0,1
19.	Centaurea cyanus - chaber bławatek	1	0,1
20.	Cirsium typ - typ ostroźnia	1	0,1
21.	Inne	5	1,4
	Razem	352	100

Dodatkowe informacje: W obrazie mikroskopowym preparatu zaobserwowano doproszenie miodu pyłkiem z pierzgi oraz liczne wskaźniki spadzi.

Stwierdzenie zgodności ze specyfikacją lub wymaganiami⁶:

Zawartość wody (18,8%), cukrów prostych wyrażona jako suma zawartości fruktozy i glukozy (67,2 g/100 g), sacharozy (poniżej granicy wykrywalności 0,2 g/100 g), HMF (11,6 mg/kg) oraz liczba diastazowa (24,5 Shade), wolna kwasowość (25,8 mval/kg) i zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie (poniżej 0,005%) w badanej próbce miodu są zgodne z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 03 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu (Dz.U. Nr 181, poz. 1773 z późn. zm.). Ww. Rozporządzenie nie określa wymagań dla przewodności elektrycznej właściwej dla miodu lipowego.

Ze względu na doproszenie pyłkiem pochodzącym z pierzgi stwierdzenie zgodności wyników analizy pyłkowej ze specyfikacją zawartą w PN-88/A-77626 „Miód pszczeli” jest niemożliwe.

Opinie i interpretacje:

Zawartość wody, cukrów prostych wyrażonych jako suma zawartości fruktozy i glukozy, sacharozy, HMF oraz wolna kwasowość, liczba diastazowa i zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie w badanej próbce miodu są zgodne z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 03 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu (Dz.U. Nr 181, poz. 1773 z późn. zm.). Przewodność elektryczna właściwa jest zgodna z wymaganiem ww. Rozporządzenia określonym dla miodu spadziowego, natomiast dla odmiany miodu lipowego Rozporządzenie nie określa wymagań dla przewodności elektrycznej właściwej.

Z powodu wtórnego doproszenia miodu pyłkiem z pierzgi, procentowy skład nektaru w miodzie może być inny, niż wskazuje wynik analizy pyłkowej. Nie jest możliwe oszacowanie jaka część pyłku pochodzi z pierzgi. Cechy organoleptyczne badanej próbki miodu (barwa, konsystencja, wyczuwalny zapach nektaru lipy) oraz stosunkowo liczne ziarna pyłku *Tilia* w kolejnych polach widzenia mikroskopu świadczą, że procentowa zawartość nektaru lipy w miodzie może być wyższa, niż wskazuje wynik badania. Jeżeli istnieje podejrzenie, że jest to miód lipowy w celu weryfikacji przynależności odmianowej pomocne będzie wykonanie badania organoleptycznego. W przeciwnym wypadku miód należałoby zaklasyfikować jako wielokwiatowy.

W obrazie mikroskopowym zaobserwowano liczne wskaźniki spadzi świadczące o znacznym udziale tego wziętku w miodzie.

Oświadczenie:

1. Wyniki podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
3. Klient ma prawo do skargi w terminie 14 dni licząc od daty doręczenia sprawozdania.

4. Informacje dotyczące niepewności rozszerzonej ($k=2$, $\alpha=0,05$) podawane są zawsze dla wyników badań akredytowanych. Niepewność ta nie obejmuje pobierania próbek.
5. Laboratorium dokonuje stwierdzenia zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem zgodnie z przyjętą zasadą podejmowania decyzji, za wyjątkiem, kiedy klient tego sobie wyraźnie nie życzy lub stwierdzenie zgodności ze specyfikacją lub normą nie jest możliwe.
6. Stwierdzenie zgodności ze specyfikacją na podstawie wyników badań objętych zakresem akredytacji jest dokonywane zgodnie z przyjętą przez Laboratorium zasadą podejmowania decyzji, biorąc pod uwagę poziom ryzyka związanego z przyjętą zasadą. Zasada ta polega na porównaniu wyniku z uwzględnieniem wyznaczonej niepewności metody, z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu MRiRW z dnia 3 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu (Dz.U. Nr 181, poz. 1773 z późn. zm.) dla parametrów fizykochemicznych, a w przypadku proliny i analizy pyłkowej z wymaganiami PN-88/A-77626 „Miód pszczeli”:
- dla parametrów fizykochemicznych, dla których Rozporządzenie MRiRW określa wymagania „nie więcej niż” - wynik jest zgodny, jeśli wartość badanego parametru po uwzględnieniu niepewności metody „na minus” jest równa lub znajduje się poniżej wartości dopuszczalnej; wynik jest niezgodny, jeśli wartość badanego parametru po uwzględnieniu niepewności metody „na minus” znajduje się powyżej wartości dopuszczalnej;
 - dla parametrów fizykochemicznych, dla których Rozporządzenie MRiRW oraz analizy pyłkowej, dla której PN-88/A-77626 określa wymagania „nie mniej niż” - wynik jest zgodny, jeśli wartość badanego parametru po uwzględnieniu niepewności metody „na plus” jest równa lub znajduje się powyżej wartości dopuszczalnej; wynik jest niezgodny, jeśli wartość badanego parametru po uwzględnieniu niepewności metody „na plus” znajduje się poniżej wartości dopuszczalnej;
- Ryzyko błędnego stwierdzenia zgodności lub niezgodności ze specyfikacją lub wymaganiem, zgodnie z przyjętą przez Laboratorium zasadą podejmowania decyzji wynosi 50%, gdy wynik jest zbliżony do wartości dopuszczalnej.
7. Gdy zasada podejmowania decyzji jest jednoznacznie określona przez klienta, przepisy lub dokumenty normatywne, Laboratorium stosuje się do tej zasady, a dalsze rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.
8. Badania oznaczone (A) „Akredytowane przez PCA” w tym sprawozdaniu są objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 715.

Sprawozdanie opracował: mgr inż. Monika Witek

dnia: 16.09.2024 r.

Autoryzował:
(Imię i nazwisko, funkcja)

Laboratorium Badania Jakości
Produktów Pszczelich

Zatwierdził:
(Imię i nazwisko, funkcja)

Laboratorium Badania Jakości
Produktów Pszczelich

K. Jaskiewicz
dr Katarzyna Jaśkiewicz

mgr inż. Aneta Porębska

Kierownik
Laboratorium Badania Jakości
Produktów Pszczelich

T. Szczesna
dr hab. Teresa Szczesna, prof. nadzw.

.....
podpis osoby autoryzującej

INSTYTUT OGRODNICTWA
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice
Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich
ul. Kazimierska 2A, 24-100 Puławy
Tel. 81 886-42-08, fax: 81 886-42-09

.....
podpis osoby zatwierdzającej

-----koniec sprawozdania z badań-----