



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ZIELONE MLEKO





Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

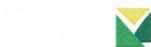
INNOWACJA ORGANIZACYJA W OPERACJI „ZIELONE MLEKO” STAN ZAAWANSOWANIA W II ETAPIE

dr hab. inż. Mariusz Bogucki, prof. PBŚ
Katedra Hodowli i Żywienia Zwierząt, Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
PBŚ w Bydgoszczy





Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II

Zielone Mleko - 2022

LP	Gospodarstwo	I	II/III	III/IV	IV/V	V/VI	VI/VII	VII/VIII	VIII/IX	IX/X	X/XI	XII
1	Nierostowo-G			1	2	3	4	5		6		
2	Nierostowo-S			1	2	3	4	5		6		
3	Skape		1	2		3	4	5	6			
4	Lipienice		1	2	3	4	5		6			
5	Kobylin					1	2	3	4	5	6	
6	Kępniewo			1		2	3	4	5	6		
7	Łaski-Piec			1	2	3	4	5		6		



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II





Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II





Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



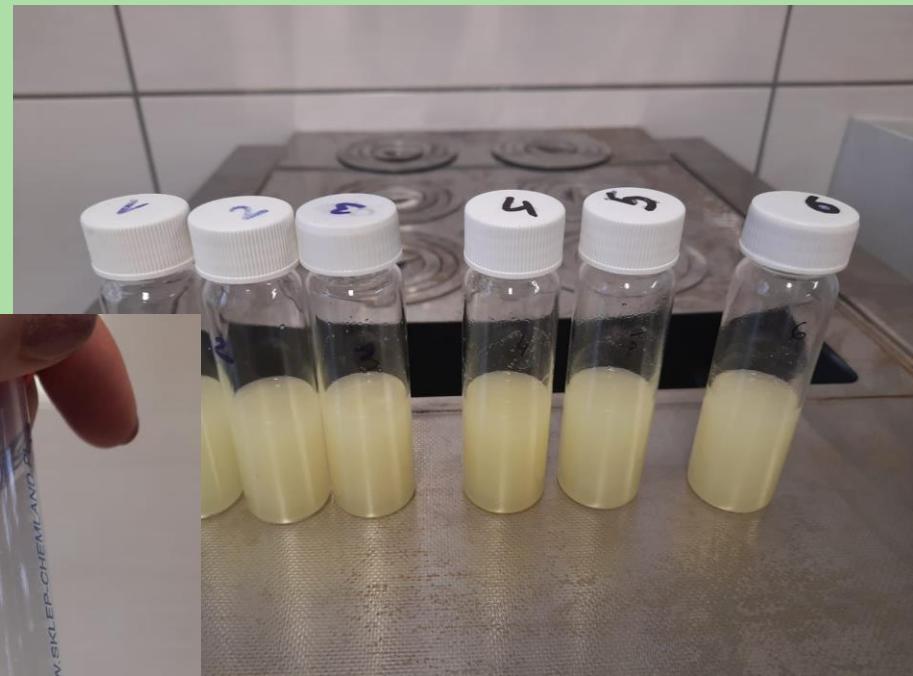
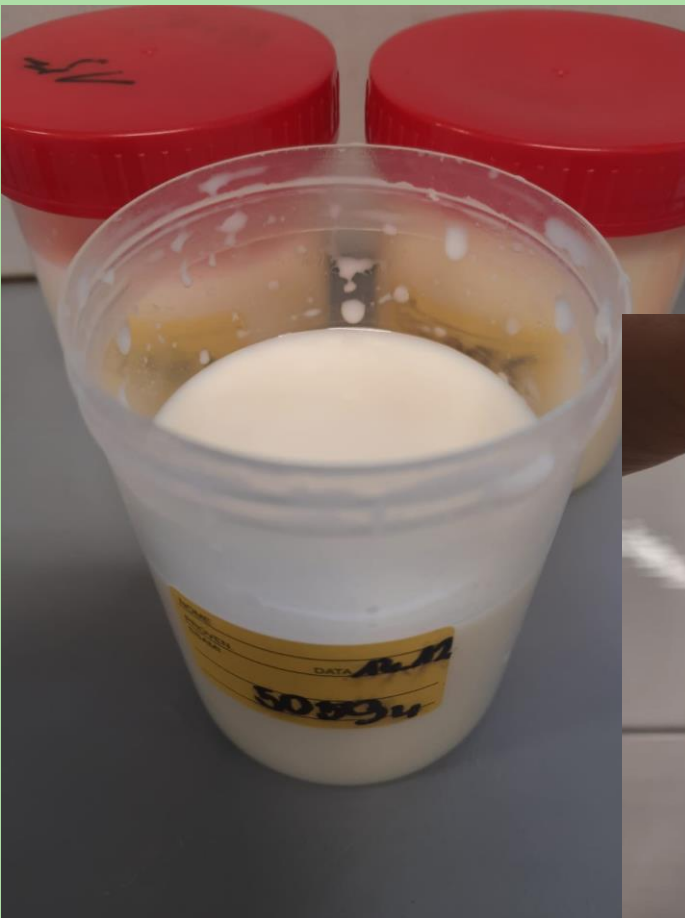
KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrąg, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II



Przygotowywanie prób mleka do analizy witamin i kwasów tłuszczowych



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrąg, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II



Przygotowywanie prób mleka do analizy witamin i kwasów tłuszczowych



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



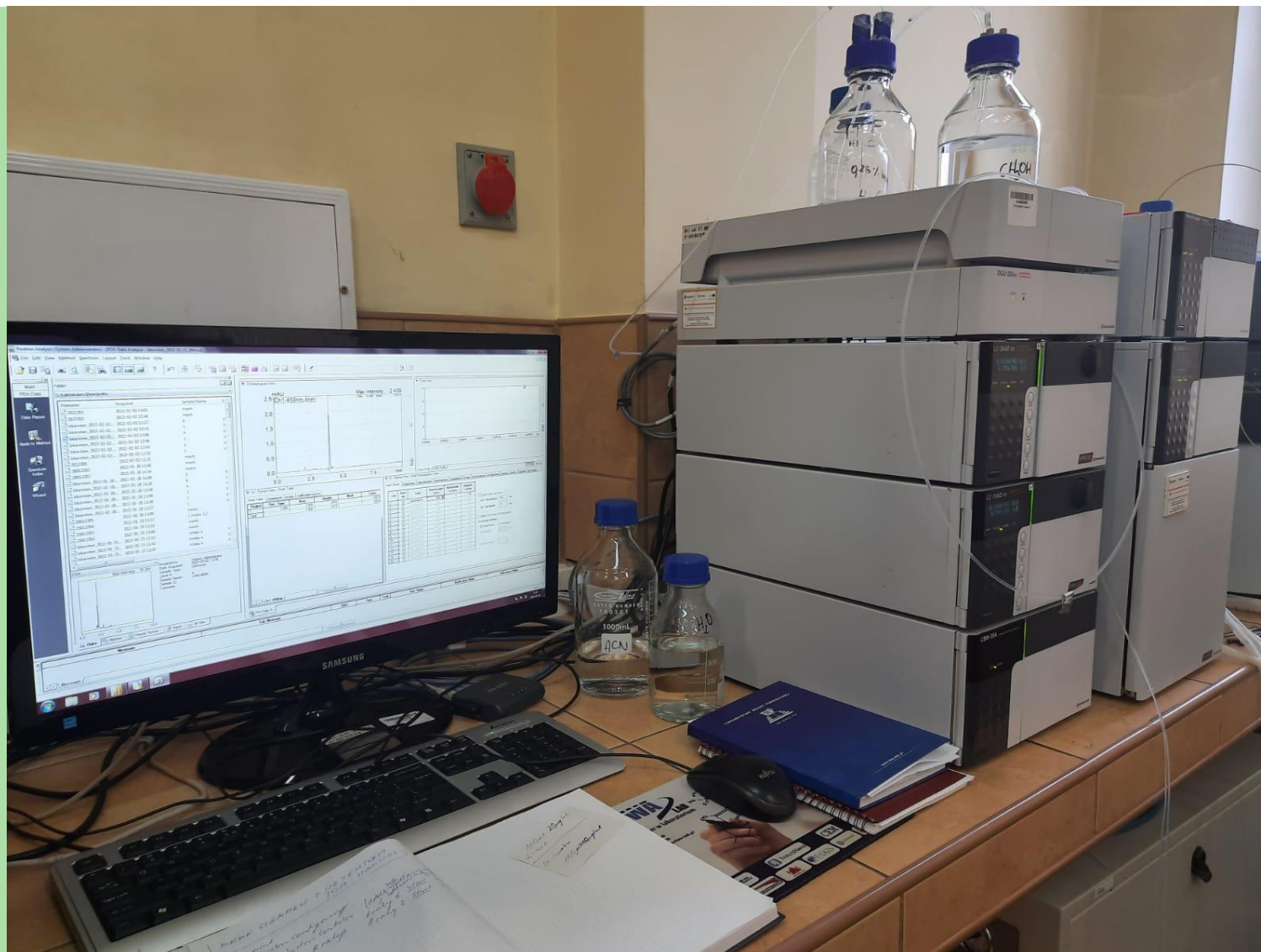
KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II



Analiza chromatograficzna witamin



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

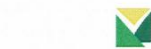
ETAP II



Analiza chromatograficzna kwasów tłuszczowych



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

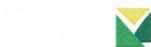
Jacek Pstrąg, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II

Oznaczenie próby:	15-29081	Mleko1
PROFIL KWASÓW TŁUSZCZOWYCH		
Kwas tłuszczowy	Zawartość % (±SD)	Zawartość w g/100 g tłuszczu (±SD)
C4:0	2,08 ± 0,14	0,97 ± 0,15
C6:0	1,89 ± 0,10	0,88 ± 0,13
C8:0	1,16 ± 0,03	0,54 ± 0,08
C10:0	2,36 ± 0,04	1,10 ± 0,17
C11:0	0,04 ± 0,01	0,02 ± 0,00
C12:0	2,99 ± 0,04	1,39 ± 0,22
C13:0	0,11 ± 0,00	0,05 ± 0,01
C14:0	11,84 ± 0,10	5,50 ± 0,88
C14:1	2,00 ± 0,01	0,93 ± 0,15
C15:0	1,24 ± 0,01	0,58 ± 0,09
C15:1	0,28 ± 0,01	0,13 ± 0,03
C16:0	24,56 ± 0,17	11,42 ± 1,86
C16:1	2,16 ± 0,01	1,01 ± 0,17
C17:0	0,55 ± 0,03	0,26 ± 0,04
C17:1	0,21 ± 0,00	0,10 ± 0,02
C18:0	9,19 ± 0,09	4,27 ± 0,68
C18:1n9t + C18:1n9c	30,36 ± 0,22	14,13 ± 2,37
C18:2n6t	0,40 ± 0,01	0,19 ± 0,03
C18:2n6c	3,08 ± 0,09	1,44 ± 0,28
C18:3n6	0,20 ± 0,01	0,02 ± 0,00
c20:0	0,83 ± 0,01	0,09 ± 0,01
C18:3n3	2,00 ± 0,03	0,39 ± 0,06
C20:1n9	0,10 ± 0,01	0,03 ± 0,16
C21:0	0,14 ± 0,00	0,05 ± 0,01
C20:2	0,08 ± 0,00	0,06 ± 0,01
C20:3n3	0,09 ± 0,01	0,04 ± 0,01
C20:4n6	2,08 ± 0,14	0,04 ± 0,01
SFA	58,34	27,12
MUFA	37,01	17,23
PUFA	4,65	2,17
ZAWARTOŚĆ WITAMIN		
Witamina	Zawartość [µg/100ml]	
α-tokoferol	199,56	
β-karoten	25,21	



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

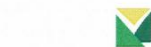
Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

ETAP II

BADANIE MLEKA		
SKŁADNIK MLEKA	PIŚMIENNICTWO	BADANIA
WITAMINA E	100 µg/100 g mleka	103-514 µg/100 g mleka
BETAKAROTEN	20 µg/100 g mleka	7-93 µg/100 g mleka
KWAS ALFA-LINOLENOWY	0,40%/100 g tłuszczu	0,35-1,19%/100 g tłuszczu



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen

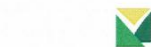
ETAP II

BADANIE MLEKA

Kwasy n6 (%)	1,42	2,71	5,8	2,52	1,28
Kwasy n3 (%)	0,59	0,71	2,1	0,57	0,49
Stosunek n6:n3	1 : 2,4	1 : 3,8	1 : 2,8	1 :4,4	1 : 2,6



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

"Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie"

GOSPODARSTWA ROLNE:

Jacek Pstrong, Tadeusz Szypryt, Józef Gostomczyk, Andrzej Pestka, Marek Kalinowski,
Grzegorz Romanowski, Stanisława Jansen



D
Z
I
Ę
K
U
J
Ę

Z
A

U
W
A
G
Ę