

11 PŘÍLOHY

Disková difuzní metoda

Příloha 1 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže a kmínu na gramnegativní bakterie – prokázání inhibičního účinku testem průměrů vůči referenční konstantě

Proměnná	Test průměru vůči referenční konstantě (hodnotě)							
	Průměr [mm]	SMODCH	N	Sm. Chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
MetOH	9,50	0,48	7	0,18	9	2,75	6	0,033
T 1	12,05	1,64	7	0,62	9	4,91	6	0,003
T 10	17,43	5,10	7	1,93	9	4,37	6	0,005
L 1	9,62	0,43	7	0,16	9	3,84	6	0,009
L 10	10,43	0,75	7	0,28	9	5,07	6	0,002
S 1	9,88	0,63	7	0,24	9	3,70	6	0,010
Š 10	11,71	1,34	7	0,51	9	5,36	6	0,002
K 1	9,81	0,75	7	0,28	9	2,89	6	0,028
K 10	10,36	0,82	7	0,31	9	4,38	6	0,005

T 1, T 10 – EO tymiánu v koncentraci 1 a 10 %

L 1, L 10 – EO levandule v koncentraci 1 a 10 %

S 1 - EO levandule v koncentraci 1 %

Š 10 – EO šalvěže v koncentraci 10 %

K 1, K 10 – EO kmínu v koncentraci 1 a 10 %

Průměr – výběrový průměr statistického znaku

SMODCH – výběrová směrodatná odchylka statistického znaku

N – rozsah výběru

Sm. chyba – standardní chyba

Referenční konstanta – předpokládaná velikost střední hodnoty

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 2 Vliv esenciálních olejů skořice a šalvěže na gramnegativní bakterie – prokázání inhibičního účinku znaménkovým testem

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
S 10 & Hodnota 9	7	0,00	2,268	0,023
Š 1 & Hodnota 9	4	0,00	1,500	0,134

S 10 – EO skořice v koncentraci 10 %

Š 1 – EO šalvěže v koncentraci 1 %

Počet různých – rozsah výběru

Procent v < V – procento záporných rozdílů

Z – hodnota testové statistiky

p-hodnota – minimální hladina významnosti

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 3 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže a kmínu na gramnegativní bakterie – porovnání citlivosti mikroorganismů

Závislá: Účinek	Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek			
	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
	Kruskal-Wallisův test: $H(6, N = 70) = 7,262343$ $p = 0,2973$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>E. coli</i> CCM 7929	1	10	339,00	33,90
<i>E. coli</i> (52)	2	10	401,00	40,10
<i>E. hermannii</i> (1J)	3	10	347,50	34,75
<i>K. pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i> (49)	4	10	450,00	45,00
<i>K. oxytoca</i> (7J)	5	10	326,50	32,65
<i>K. oxytoca</i> (12J)	6	10	393,50	39,35
<i>H. alvei</i> (13J)	7	10	227,50	22,75

Příloha 4 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a kmínu na gramnegativní bakterie – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; T-test

T-test pro závislé vzorky									
Proměnná	Označené rozdíly jsou významné na hladině $p < 0,05$								
	Průměr [mm]	SMODCH	N	Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	sv	p	
T 1	12,05	1,64							
T 10	17,43	5,10	7	-5,38	4,04	-3,53	6	0,0124	
L 1	9,62	0,43							
L 10	10,43	0,75	7	-0,81	0,68	-3,12	6	0,0205	
K 1	9,81	0,75							
K 10	10,36	0,82	7	-0,55	0,63	-2,31	6	0,0603	

Vysvětlivky viz Příloha 1

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 5 Vliv esenciálních olejů šalvěže a skořice na gramnegativní bakterie – rozdíly v účinnosti různých koncentrací; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
Š 1 & Š 10	5	100	1,79	0,074
S 1 & S 10	7	100	2,27	0,023

Vysvětlivky viz Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 6 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže a kmínu na enterokoky – prokázání inhibičního účinku testem průměrů vůči referenční konstantě

Test průměru vůči referenční konstantě (hodnotě)								
Proměnná	Průměr [mm]	SMODCH	N	Sm. Chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
MetOH	10,92	0,42	8	0,15	9	13,00	7,00	0,000
T 1	13,13	2,05	8	0,72	9	5,70	7,00	0,001
T 10	14,73	1,99	8	0,70	9	8,13	7,00	0,000
L 1	12,40	2,06	8	0,73	9	4,66	7,00	0,002
L 10	15,42	2,18	8	0,77	9	8,33	7,00	0,000
Š 10	13,69	2,67	8	0,94	9	4,96	7,00	0,002
S 1	11,73	1,86	8	0,66	9	4,14	7,00	0,004
S 10	13,36	2,97	8	1,05	9	4,14	7,00	0,004
K 1	10,33	1,14	8	0,40	9	3,31	7,00	0,013
K 10	11,15	1,33	8	0,47	9	4,58	7,00	0,003

Vysvětlivky viz Příloha 1

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 7 Vliv esenciálního oleje šalvěže na enterokoky – prokázání inhibičního účinku znaménkovým testem

Dvojice proměnných	Znaménkový test			
	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent $v < V$	Z	p-hodnota
Šalvěj 1 & Hodnota 9	8	0,00	2,47	0,013

Vysvětlivky viz Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 8 Popisná statistika pro účinky esenciálního oleje šalvěže na enterokoky – účinek EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr
Šalvěj 1	10,81

Příloha 9 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže a kmínu na enterokoky – porovnání citlivosti mikroorganismů

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
	Kruskal-Wallisův test: $H(7, N = 80) = 18,84562$ $p = 0,0087$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>E. faecalis</i> CCM 4224	1	10	506,00	50,60
<i>E. faecium</i> (48)	2	10	370,00	37,00
<i>E. faecium</i> (3J)	3	10	221,50	22,15
<i>E. faecium</i> (5J)	4	10	525,00	52,50
<i>E. durans</i> (8J)	5	10	573,50	57,35
<i>E. solitarius</i> (9J)	6	10	320,50	32,05
<i>E. solitarius</i> (10J)	7	10	399,50	39,95
<i>E. solitarius</i> (42)	8	10	324,00	32,40

Příloha 10 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže a kmínu na enterokoky – zjištění mikroorganismů s prokazatelně odlišnou citlivostí

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek								
Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus								
Kruskal-Wallisův test: $H(7, N = 80) = 18,84562$ $p = 0,0087$								
Závislá: Účinek	<i>E.</i> <i>faecalis</i> CCM 4224 R:50,60	<i>E.</i> <i>faecium</i> (48) R:37,00	<i>E.</i> <i>faecium</i> (3J) R:22,15	<i>E.</i> <i>faecium</i> (5J) R:52,50	<i>E. durans</i> (8J) R:57,35	<i>E.</i> <i>solitarius</i> (9J) R:32,05	<i>E.</i> <i>solitarius</i> (10J) R:39,95	<i>E.</i> <i>solitarius</i> (42) R:32,40
<i>E. faecalis</i> CCM 4224		1,000	0,173	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>E. faecium</i> (48)	1,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>E. faecium</i> (3J)	0,173	1,000		0,098	0,020	1,000	1,000	1,000
<i>E. faecium</i> (5J)	1,000	1,000	0,098		1,000	1,000	1,000	1,000
<i>E. durans</i> (8J)	1,000	1,000	0,020	1,000		0,418	1,000	0,458
<i>E.</i> <i>solitarius</i> (9J)	1,000	1,000	1,000	1,000	0,418		1,000	1,000
<i>E.</i> <i>solitarius</i> (10J)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000
<i>E.</i> <i>solitarius</i> (42)	1,000	1,000	1,000	1,000	0,458	1,000	1,000	

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 11 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice a kmínu na enterokoky – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; T-test

T-test pro závislé vzorky								
Proměnná	Označené rozdíly jsou významné na hladině $p < 0,05$							
	Průměr [mm]	SMODCH	N	Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	sv	p
T 1	13,13	2,05						
T 10	14,73	1,99	8	-1,60	1,26	-3,61	7	0,009
L 1	12,40	2,06						
L 10	15,42	2,18	8	-3,02	1,13	-7,59	7	0,000
S 1	11,73	1,86						
S 10	13,36	2,97	8	-1,63	1,50	-3,06	7	0,018
K 1	10,33	1,14						
K 10	11,15	1,33	8	-0,81	0,33	-6,98	7	0,000

Vysvětlivky viz Příloha 1

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 12 Vliv esenciálního oleje šalvěže na enterokoky – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
Š 1 & Š 10	8	100,00	2,47	0,013

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 13 Popisná statistika pro účinky esenciálního oleje šalvěže na enterokoky – účinek EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr [mm]
Š 1	10,81
Š 10	13,69

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2

Příloha 14 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – prokázání inhibičního účinku testem průměrů vůči referenční konstantě

Test průměru vůči referenční konstantě (hodnotě)								
Proměnná	Průměr	SMODCH	N	Sm.	Referenční	t	SV	p
	[mm]			Chyba				
MetOH	9,97	1,25	6	0,51	9	1,90	5,00	0,116
T 1	13,45	3,76	6	1,53	9	2,90	5,00	0,034
T 10	23,53	5,66	6	2,31	9	6,29	5,00	0,001
Š 1	10,06	1,28	6	0,52	9	2,03	5,00	0,099
Š 10	10,22	1,17	6	0,48	9	2,55	5,00	0,051
S 1	21,92	10,73	6	4,38	9	2,95	5,00	0,032
S 10	57,39	9,39	6	3,83	9	12,63	5,00	0,000
K 10	10,58	0,41	6	0,17	9	9,55	5,00	0,000

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 15 Vliv esenciálního oleje kmínu na bakterie mléčného kysání – prokázání inhibičního účinku znaménkovým testem

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
K 1 & Hodnota 9	3	0,00	1,15	0,248

Vysvětlivky viz Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 16 Popisná statistika pro účinky esenciálního oleje kmínu na bakterie mléčného kysání – účinek EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr [mm]
K 1	9,64

Vysvětlivky viz Příloha 1

Příloha 17 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – porovnání citlivosti mikroorganismů

		Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek			
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus				
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (5, N = 48) = 2,579472 p = 0,7645				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí	
<i>L. rhamnosus</i> (74)	1	8	214,50	26,81	
<i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>delbrueckii</i> (69)	2	8	165,00	20,63	
<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> (62)	3	8	203,50	25,44	
<i>L. acidophilus</i> (64)	4	8	168,50	21,06	
<i>L. rhamnosus</i> CCM 1828	5	8	186,00	23,25	
<i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>lactis</i> (71)	6	8	238,50	29,81	

Příloha 18 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice a šalvěže na bakterie mléčného kysání – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; T-test

		T-test pro závislé vzorky						
		Označené rozdíly jsou významné na hladině p <0,05						
Proměnná	Průměr	SMODCH		Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	sv	p
	[mm]		N					
T 1	13,45	3,76						
T 10	23,53	5,66	6	-10,08	7,29	-3,39	5	0,019
Š 1	10,06	1,28						
Š 10	10,22	1,17	6	-0,17	0,68	-0,60	5	0,576
S 1	21,92	10,73						
S 10	57,39	9,39	6	-35,47	4,08	-21,30	5	0,000

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 19 Vliv esenciálního oleje kmínu na bakterie mléčného kysání – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
K 1 & K 10	5	80,00	0,89	0,371

Vysvětlivky viz Příloha 2

Příloha 20 Popisná statistika pro účinky esenciálního oleje kmínu na bakterie mléčného kysání – účinek EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr [mm]
K 1	9,64
K 10	10,58

Vysvětlivky viz Příloha 1

Příloha 21 Vliv esenciálních olejů rozmarýnu, meduňky a tymiánu na kvasinky – prokázání inhibičního účinku testem průměrů vůči referenční konstantě

Test průměru vůči referenční konstantě (hodnotě)								
Proměnná	Průměr [mm]	SMODCH	N	Sm. Chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
MetOH	10,13	0,78	8	0,28	9	4,05	7	0,005
R 1	9,96	0,59	8	0,21	9	4,60	7	0,002
R 10	10,58	0,58	8	0,20	9	7,73	7	0,000
M 10	10,54	1,04	8	0,37	9	4,21	7	0,004

R 1, R 10 – EO rozmarýnu v koncentraci 1 a 10 %

M 10 – EO meduňky v koncentraci 10 %

MetOH - methanol

Průměr – výběrový průměr statistického znaku

SMODCH – výběrová směrodatná odchylka statistického znaku

N – rozsah výběru

Sm. chyba – standardní chyba

Referenční konstanta – předpokládaná velikost střední hodnoty

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 22 Vliv esenciálních olejů tymiánu a meduňky na kvasinky – prokázání inhibičního účinku znaménkovým testem

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & Hodnota 9	2	0,00	0,710	0,480
T 10 & Hodnota 9	8	0,00	2,470	0,013
M 1 & Hodnota 9	1			

T 1, T 10 – EO tymiánu v koncentraci 1 a 10 %

M 1 – EO meduňky v koncentraci 1 %

Počet různých – rozsah výběru

Procent v < V – procento záporných rozdílů

Z – hodnota testové statistiky

p-hodnota – minimální hladina významnosti

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Pozn.2: u meduňky byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést tuto část statistické analýzy

Příloha 23 Popisné statistiky pro účinky esenciálního oleje tymiánu a meduňky na kvasinky – účinky EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr [mm]
T 1	9,56
T 10	14,62
M 1	9,27

Vysvětlivky viz Příloha 22

Příloha 24 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – porovnání citlivosti mikroorganismů

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
	Kruskal-Wallisův test: $H(7, N = 48) = 10,03290$ $p = 0,1867$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>C. tropicalis</i> CCM 8223	1	6	109,50	18,25
<i>S. cerevisiae</i> CCM 8191	2	6	213,00	35,50
<i>C. kefir</i> (1MF)	3	6	193,50	32,25
<i>C. kefir</i> (1MFA)	4	6	125,50	20,92
<i>C. guilliermondii</i> (1S)	5	6	154,00	25,67
<i>C. guilliermondii</i> (6MFA)	6	6	93,00	15,50
<i>C. lipolytica</i> (15MFA)	7	6	147,50	24,58
<i>C. lipolytica</i> (1MK)	8	6	140,00	23,33

Příloha 25 Vliv esenciálních olejů rozmarýnu na kvasinky – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; T-test

T-test pro závislé vzorky								
Proměnná	Označené rozdíly jsou významné na hladině $p < 0,05$							
	Průměr [mm]	SMODCH	N	Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	sv	p
R 1	9,96	0,59						
R 10	10,58	0,58	8	-0,63	0,86	-2,05	7	0,079

Vysvětlivky viz Příloha 21

Příloha 26 Vliv esenciálních olejů tymiánu a meduňky na kvasinky – rozdíly v účinnosti různých koncentrací EO; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & T 10	8	100	2,47	0,013
M 1 & M 10	7	100	2,27	0,023

Vysvětlivky viz Příloha 21, Příloha 22

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 27 Popisné statistiky pro účinky esenciálních olejů tymiánu a meduňky na kvasinky – účinky EO

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr [mm]
T 1	9,56
T 10	14,62
M 1	9,27
M 10	10,54

Vysvětlivky viz Příloha 21, Příloha 22

Příloha 28 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže, kmínu, rozmarýnu a meduňky na sledované skupiny mikroorganismů – porovnání citlivosti

Závislá: Účinek	Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek			
	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
	Kruskal-Wallisův test: $H(3, N = 246) = 34,52763$ $p = 0,0000$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
Gramnegativní mikroorganismy	1	70	7566,50	108,09
Enterokoky	2	80	12078,50	150,98
BMK	3	48	6790,00	141,46
Kvasinky	4	48	3946,00	82,21

Příloha 29 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěje, kmínu, rozmarýnu a meduňky na sledované skupiny mikroorganismů – zjištění skupin s prokazatelně odlišnou citlivostí

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus				
Závislá: Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (3, N = 246) = 34,52763 p = 0,0000			
	Gramnegativní mikroorganismy R:108,09	Enterokoky R:150,98	BMK R:141,46	Kvasinky R:82,208
Gramnegativní mikroorganismy		0,001	0,074	0,313
Enterokoky	0,001		1,000	0,000
BMK	0,074	1,000		0,000
Kvasinky	0,313	0,000	0,000	

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 30 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěje, kmínu, rozmarýnu a meduňky na sledované skupiny mikroorganismů – zjištění rozdílů v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej			
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (13, N = 246) = 102,2306 p = 0,0000			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 1	1	29	3669,00	126,52
T 10	2	29	5631,00	194,17
L 1	3	15	1595,50	106,37
L 10	4	15	2274,50	151,63
Š 1	5	21	1521,00	72,43
Š 10	6	21	2363,50	112,55
S 1	7	21	3271,50	155,79
S 10	8	21	4036,50	192,21
K 1	9	21	1417,00	67,48
K 10	10	21	2234,00	106,38
R 1	11	8	541,00	67,63
R 10	12	8	815,00	101,88
M 1	13	8	240,50	30,06
M 10	14	8	771,00	96,38

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2, Příloha 21, Příloha 22

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 31 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, skořice, šalvěže, kmínu, rozmarýnu a meduňky na sledované skupiny mikroorganismů – zjištění dvojic EO s prokazatelně odlišným účinkem

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek							
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus						
	Kruskal-Wallisův test: H (13, N = 246) = 102,2306 p = 0,0000						
	T 1 R:126,52	T 10 R:194,17	L 1 R:106,37	L 10 R:151,63	Š 1 R:72,429	Š 10 R:112,55	S 1 R:155,79
T 1		0,027	1,000	1,000	0,726	1,000	1,000
T 10	0,027		0,010	1,000	0,000	0,006	1,000
L 1	1,000	0,010		1,000	1,000	1,000	1,000
L 10	1,000	1,000	1,000		0,090	1,000	1,000
Š 1	0,726	0,000	1,000	0,090		1,000	0,013
Š 10	1,000	0,006	1,000	1,000	1,000		1,000
S 1	1,000	1,000	1,000	1,000	0,013	1,000	
S 10	0,116	1,000	0,033	1,000	0,000	0,026	1,000
K 1	0,344	0,000	1,000	0,043	1,000	1,000	0,005
K 10	1,000	0,002	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
R 1	1,000	0,001	1,000	0,637	1,000	1,000	0,261
R 10	1,000	0,106	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
M 1	0,063	0,000	1,000	0,009	1,000	0,480	0,002
M 10	1,000	0,053	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	S 10 R:192,21	K 1 R:67,476	K 10 R:106,38	R 1 R:67,625	R 10 R:101,88	M 1 R:30,063	M 10 R:96,375
T 1	0,116	0,344	1,000	1,000	1,000	0,063	1,000
T 10	1,000	0,000	0,002	0,001	0,106	0,000	0,053
L 1	0,033	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
L 10	1,000	0,043	1,000	0,637	1,000	0,009	1,000
Š 1	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Š 10	0,026	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	1,000
S 1	1,000	0,005	1,000	0,261	1,000	0,002	1,000
S 10		0,000	0,008	0,002	0,204	0,000	0,108
K 1	0,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
K 10	0,008	1,000		1,000	1,000	0,895	1,000
R 1	0,002	1,000	1,000		1,000	1,000	1,000
R 10	0,204	1,000	1,000	1,000		1,000	1,000
M 1	0,000	1,000	0,895	1,000	1,000		1,000
M 10	0,108	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	

Vysvětlivky viz Příloha 1, Příloha 2, Příloha 21, Příloha 22

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Metoda zřetřování v bujónu

Přiloha 32 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěje, skořice a kmínu na čisté kultury – prokazatelnost inhibičních účinků

Dvojice proměnných	Znaménkový test			
	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 10 & kontrola růstu	31	48,39	-0,00	1,000
T 1 & kontrola růstu	35	40,00	1,01	0,310
L 10 & kontrola růstu	33	66,67	1,74	0,082
L 1 & kontrola růstu	35	57,14	0,68	0,499
Š 10 & kontrola růstu	34	76,47	2,92	0,004
Š 1 & kontrola růstu	35	42,86	0,68	0,499
S 10 & kontrola růstu	33	90,91	4,53	0,000
S 1 & kontrola růstu	33	72,73	2,44	0,015
K 10 & kontrola růstu	32	68,75	1,94	0,052
K 1 & kontrola růstu	35	51,43	-0,00	1,000

T 1, T 10 – EO tymiánu v koncentraci 1 a 10 %

L 1, L 10 – EO levandule v koncentraci 1 a 10 %

Š 1, Š 10 – EO šalvěje v koncentraci 1 a 10 %

S 1, S 10 – EO skořice v koncentraci 1 a 10 %

K 1, K 10 – EO kmínu v koncentraci 1 a 10 %

Počet různých – rozsah výběru

Procent v < V – procento záporných rozdílů

Z – hodnota testové statistiky

p-hodnota – minimální hladina významnosti

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 33 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – porovnání účinnosti jednotlivých koncentrací EO

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině p <0,05			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & T 10	34	32,35294	1,886484	0,059230
L 1 & L 10	35	40,00000	1,014185	0,310494
Š 1 & Š 10	35	20,00000	3,380617	0,000723
S 1 & S 10	35	42,85714	0,676123	0,498962
K 1 & K 10	35	34,28571	1,690309	0,090969

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 34 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – změna účinku v čase

Spearmanovy korelace	
ChD vynechány párově	
Proměnná	Označené korelace jsou významné na hladině p <0,05
	hodiny
T 10	0,483
T 1	0,511
L 10	0,634
L 1	0,507
Š 10	0,85
Š 1	0,75
S 10	0,173
S 1	0,282
K 10	0,827
K 1	0,823
Kontrola růstu	0,883

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 35 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – rozdíl v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí: Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej			
	Kruskal-Wallisův test: $H(9, N = 350) = 60,18170$ $p = 0,0000$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 10	1	35	71210	203,46
T 1	2	35	8072	230,63
L 10	3	35	586605	167,61
L 1	4	35	5939	169,69
Š 10	5	35	6138	175,37
Š 1	6	35	7613	217,51
S 10	7	35	3165,5	90,44
S 1	8	35	4078	116,51
K 10	9	35	6100,5	174,3
K 1	10	35	7331,5	209,47

Vysvětlivky viz Příloha 32

Příloha 36 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – stanovení dvojic EO s odlišnými účinky na MO

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek										
Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej										
Závislá:	Kruskal-Wallisův test: H (9, N = 350) = 60, 18170 p = 0,0000									
Účinek	T 10	T 1	L 10	L 1	Š 10	Š 1	S 10	S 1	K 10	K 1
	R:203, 4	R:230, ,6	R:167, 6	R:169 ,6	R:175, 3	R:217 ,5	R:90, 4	R:116 ,5	R:174, 3	R:209 ,4
T 10		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,01	1,00	1,00
T 1	1,00		0,41	0,53	1,00	1,00	0,00	0,00	0,89	1,00
L 10	1,00	0,41		1,00	1,00	1,00	0,06	1,00	1,00	1,00
L 1	1,00	0,53	1,00		1,00	1,00	0,05	1,00	1,00	1,00
Š 10	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,02	0,67	1,00	1,00
Š 1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,00	0,00	1,00	1,00
S 10	0,00	0,00	0,06	0,05	0,02	0,00		1,00	0,02	0,00
S 1	0,01	0,00	1,00	1,00	0,67	0,00	1,00		0,76	0,01
K 10	1,00	0,89	1,00	1,00	1,00	1,00	0,02	0,76		1,00
K 1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,01	1,00	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 37 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – míra citlivosti jednotlivých mikroorganismů vůči EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus				
Závislá: Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (4, N = 350) = 13,26125 p = 0,0101			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>E. coli</i> CCM 7929	1	70	11536,50	164,81
<i>E. faecalis</i> CCM 4224	2	70	10882,50	155,46
<i>L. rhamnosus</i> CCM 1828	3	70	14670,50	209,58
<i>B. cereus</i> CCM 2010	4	70	12952,00	185,03
<i>S. cerevisiae</i> CCM 8191	5	70	11383,50	162,62

Příloha 38 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule, šalvěže, skořice a kmínu na čisté kultury – zjištění dvojic s odlišnou citlivostí vůči EO

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek					
Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus					
Závislá:	Kruskal-Wallisův test: H (4, N = 350) = 13,26125 p = 0,0101				
Účinek	<i>E. coli</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>L. rhamnosus</i>	<i>B. cereus</i>	<i>S. cerevisiae</i>
	CCM 7929	CCM 4224	CCM 1828	CCM 2010	CCM 8191
	R:164,81	R:155,46	R:209,58	R:185,03	R:162,62
<i>E. coli</i> CCM 7929		1,00	0,09	1,00	1,00
<i>E. faecalis</i> CCM 4224	1,00		0,02	0,84	1,00
<i>L. rhamnosus</i> CCM 1828	0,09	0,02		1,00	0,06
<i>B. cereus</i> CCM 2010	1,00	0,84	1,00		1,00
<i>S. cerevisiae</i> CCM 8191	1,00	1,00	0,06	1,00	

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 39 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – prokazatelnost inhibičních účinků

Dvojice proměnných	Znaménkový test			
	Označené testy jsou významné na hladině p <0,05			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & kontrola růstu	18	55,56	0,24	0,814
T 10 & kontrola růstu	18	44,44	0,24	0,814
L 1 & kontrola růstu	18	77,78	2,12	0,034
L 10 & kontrola růstu	18	61,11	0,71	0,48
S 1 & kontrola růstu	18	72,22	1,65	0,099
S 10 & kontrola růstu	18	72,22	1,65	0,099

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 40 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – porovnání účinnosti jednotlivých koncentrací EO

Friedmanova ANOVA				
Proměnná	ANOVA chí-kv. (N = 18, sv = 2) = 25,33333 p= 0,000			
	Průměrné pořadí	Součet pořadí	Průměr	SMODCH
T 1	2,11	38,00	0,06	0,020
T 10	2,78	50,00	0,11	0,043
ANOVA chí-kv. (N = 18, sv = 2) = 10,11111 p= 0,00637				
L 1	1,67	30,00	0,02	0,009
L 10	2,61	47,00	0,04	0,020
ANOVA chí-kv. (N = 18, sv = 2) = 8,777778 p= 0,01242				
S 1	2,56	46,00	0,05	0,033
S 10	1,83	33,00	0,03	0,009

Vysvětlivky viz Příloha 32

Průměr – výběrový průměr statistického znaku

SMODCH – výběrová směrodatná odchylka statistického znaku

Příloha 41 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – změna účinku v čase

Spearmanovy korelace	
ChD vynechány párově	
Proměnná	Označené korelace jsou významné na hladině p <0,05
	hodiny
T 1	-0,091
T 10	-0,480
L 1	-0,166
L 10	-0,279
S 1	0,097
S 10	-0,097
Kontrola růstu	0,887

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 42 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – rozdíl v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej				
Závislá: Účinek				
Kruskal-Wallisův test: $H(8, N = 162) = 68,82162$ $p = 0,0000$				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 1	2	18	2167,50	120,42
T 10	3	18	2523,50	140,19
L 1	5	18	1003,00	55,72
L 10	6	18	1634,50	90,81
S 1	8	18	1681,00	93,39
S 10	9	18	1319,50	73,31

Vysvětlivky viz Příloha 32

Příloha 43 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – stanovení dvojic EO s odlišnými účinky na MO

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek						
Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej						
Závislá: Účinek						
Kruskal-Wallisův test: $H(9, N = 350) = 60,18170$ $p = ,0000$						
	T 1	T 10	L 1	L 10	S 1	S 10
	R:120,4	R:140,1	R:55,52	R:90,80	R:93,38	R:73,30
T 1		1,000	0,001	1,000	1,000	0,093
T 10	1,000		0,000	0,057	0,099	0,001
L 1	0,001	0,000		0,895	0,576	1,000
L 10	1,000	0,057	0,895		1,000	1,000
S 1	1,000	0,099	0,576	1,000		1,000
S 10	0,093	0,001	1,000	1,000	1,000	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 44 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na enterokoky – míra citlivosti jednotlivých MO vůči EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
	Kruskal-Wallisův test: $H(2, N = 162) = 1,049687$ $p = 0,5916$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>E. faecium</i> (7)	1	54	4337,00	80,31
<i>E. sulfureus</i> (60I)	2	54	4189,50	77,58
<i>E. solitarius</i> (60II)	3	54	4676,50	86,60

Příloha 45 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – prokazatelnost inhibičních účinků

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & kontrola růstu	24	54,17	0,2	0,838
T 10 & kontrola růstu	24	62,5	1,02	0,307
L 1 & kontrola růstu	24	75	2,25	0,025
L 10 & kontrola růstu	24	54,17	0,2	0,838
S 1 & kontrola růstu	24	66,67	1,43	0,153
S 10 & kontrola růstu	24	75	2,25	0,025

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 46 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – porovnání účinnosti jednotlivých koncentrací EO

Friedmanova ANOVA				
Proměnná	ANOVA chí-kv. (N = 24, sv = 2) = 10,75000 p = 0,00463			
	Průměrné pořadí	Součet pořadí	Průměr	SMODCH
T 1	2,33	56	0,07	0,02
T 10	2,21	53	0,07	0,03
ANOVA chí-kv. (N = 24, sv = 2) = 8,333333 p = 0,01550				
L 1	1,58	38	0,03	0,02
L 10	2,42	58	0,05	0,02
ANOVA chí-kv. (N = 24, sv = 2) = 31,00000 p = 0,000				
S 1	2,58	62	0,03	0,02
S 10	2,33	56	0,02	0,01

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 40

Příloha 47 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – změna účinku v čase

Spearmanovy korelace	
Proměnná	ChD vynechány párově
	Označené korelace jsou významné na hladině p <0,05
	hodiny
T 1	-0,058
T 10	0,553
L 1	-0,159
L 10	-0,06
S 1	0,056
S 10	-0,1
Kontrola růstu	0,945

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 48 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – rozdíl v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej			
	Kruskal-Wallisův test: $H(8, N = 216) = 84,72820$ $p = 0,0000$			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 1	2	24	3898,50	162,44
T 10	3	24	3818,00	159,08
L 1	5	24	2280,00	95
L 10	6	24	3271,50	136,31
S 1	8	24	2414,00	100,58
S 10	9	24	1961,50	81,73

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 40

Příloha 49 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – stanovení dvojic EO s odlišnými účinky na MO

Vícenásobné porovnání z' hodnot (oboustranné); Účinek						
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej					
	Kruskal-Wallisův test: $H(8, N = 216) = 84,72820$ $p = 0,0000$					
	T 1	T 10	L 1	L 10	S 1	S 10
	R:162,44	R:159,08	R:95,00	R:136,31	R:100,58	R:81,729
T 1		0,186	3,738	1,488	3,428	4,473
T 10	0,186		3,552	1,262	3,243	4,288
L 1	3,738	3,552		2,29	0,309	0,736
L 10	1,448	1,262	2,29		1,98	3,025
S 1	3,428	3,243	0,309	1,98		1,045
S 10	4,473	4,288	0,736	3,025	1,045	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 50 Vliv esenciálních olejů tymiánu, levandule a skořice na gramnegativní mikroorganismy – míra citlivosti jednotlivých MO vůči EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus			
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (3, N = 216) = 2,406177 p = 0,4925			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>E. hermannii</i> (6)	1	54	5849,00	108,31
<i>A. hydrophila</i> (75)	2	54	5384,00	99,70
<i>H. alvei</i> (59I)	3	54	5815,00	107,69
<i>R. terrigena</i> (59II)	4	54	6388,00	118,30

Příloha 51 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – prokazatelnost inhibičních účinků; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině p <0,05			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & kontrola růstu	30	20,00	3,10	0,002
T 10 & kontrola růstu	30	0,00	5,29	0,000
S 1 & kontrola růstu	30	36,67	1,28	0,201
S 10 & kontrola růstu	30	0,00	5,29	0,000
Š 1 & kontrola růstu	30	36,67	1,28	0,201
Š 10 & kontrola růstu	30	3,33	4,93	0,000
K 1 & kontrola růstu	30	50,00	-0,18	0,855
K 10 & kontrola růstu	30	0,00	5,29	0,000

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 52 Vliv esenciálního oleje šalvěže na bakterie mléčného kysání – prokazatelnost inhibičních účinků; T-test

T-test pro závislé vzorky									
Proměnná	Označené rozdíly jsou významné na hladině $p < 0,05$								
	Průměr	SMODCH	N	Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	SV	p	
Š 1 %	0,06	0,02							
Š 10 %	0,40	0,10	30	-0,34	0,11	17,15	29	0,000	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Průměr – výběrový průměr statistického znaku

SMODCH – výběrová směrodatná odchylka statistického znaku

N – rozsah výběru

SMODCH rozdílu – standardní chyba rozdílu

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Příloha 53 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice a kmínu na bakterie mléčného kysání – porovnání účinnosti jednotlivých koncentrací EO

Znaménkový test					
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$				
	Počet různých	procent v < V	Z	p-hodnota	
T 1 & T 10	30	100,00	5,29	0,000	
S 1 & S 10	30	100,00	5,29	0,000	
K 1 & K 10	30	100,00	5,29	0,000	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Příloha 54 Popisná statistika pro tymián, skořici, kmín – účinnost esenciálních olejů tymiánu, skořice a kmínu na bakterie mléčného kysání

Proměnná	Popisné statistiky
	Průměr
T 1	0,08
T 10	0,94
S 1	0,08
S 10	0,68
K 1	0,04
K 10	0,61

Vysvětlivky viz Příloha 32

Příloha 55 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – změna účinku v čase

Proměnná	Spearmanovy korelace
	ChD vynechány párově
	Označené korelace jsou významné na hladině $p < 0,05$
	hodiny
T 1	0,512
T 10	0,139
S 1	0,904
S 10	0,893
Š 1	-0,162
Š 10	0,536
K 1	-0,233
K 10	0,673
Kontrola růstu	0,801

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 56 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – rozdíl v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej			
	Kruskal-Wallisův test: H (7, N = 240) = 200,7358 p = 0,000			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 10	1	30	6346,00	211,53
T 1	2	30	2526,00	84,20
S 1	3	30	5246,00	180,87
S 10	4	30	1948,00	64,93
Š 10	5	30	4419,50	147,32
Š 1	6	30	1846,50	61,55
K 10	7	30	5463,50	182,12
K 1	8	30	944,50	31,48

Vysvětlivky viz Příloha 32

Příloha 57 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – stanovení dvojic EO s odlišnými účinky na MO

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek								
Závislá: Účinek	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej							
	Kruskal-Wallisův test: H (7, N = 240) = 200,7358 p = 0,000							
	T 10	T 1	S 10	S 1	Š 10	Š 1	K 10	K 1
	R:211,53	R:84,20	R:180,87	R:64,933	R:147,32	R:61,55	R:182,12	R:31,483
T 10		0,000	1,000	0,000	0,010	0,000	1,000	0,000
T 1	0,000		0,000	1,000	0,012	1,000	0,000	0,092
S 10	1,000	0,000		0,000	1,000	0,000	1,000	0,000
S 1	0,000	1,000	0,000		0,000	1,000	0,000	1,000
Š 10	0,010	0,012	1,000	0,000		0,000	1,000	0,000
Š 1	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000		0,000	1,000
K 10	1,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000		0,000
K 1	0,000	0,092	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	

Vysvětlivky viz Příloha 32

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 58 Vliv esenciálních olejů tymiánu, skořice, šalvěže a kmínu na bakterie mléčného kysání – míra citlivosti jednotlivých MO vůči EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus				
Závislá: Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (5, N = 240) = 0,4799846 p = 0,9928			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> (62)	1	40	4915,00	122,88
<i>L. acidophilus</i> (64)	2	40	4701,00	117,53
<i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>delbrueckii</i> (69)	3	40	4731,50	118,29
<i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>lactis</i>	4	40	4907,00	122,68
<i>L. rhamnosus</i> (74)	5	40	4996,50	124,91
<i>L. rhamnosus</i> CCM 1828	6	40	4669,00	116,73

Příloha 59 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – prokazatelnost inhibičních účinků; znaménkový test

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině p < 0,05			
	Počet různých	Procent v < V	Z	p-hodnota
T 1 & kontrola růstu	40	32,50	2,06	0,040
T 10 & kontrola růstu	40	22,50	3,32	0,001
R 1 & kontrola růstu	39	46,15	0,32	0,749
R 10 & kontrola růstu	40	52,50	0,16	0,874
M 1 & kontrola růstu	40	37,50	1,42	0,155
M 10 & kontrola růstu	40	30,00	2,37	0,018

Vysvětlivky viz Příloha 32

R 1, R 10 – EO rozmarýnu v koncentraci 1 a 10 %

M 1, M 10 – EO meduňky v koncentraci 1 a 10 %

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 60 Vliv esenciálního oleje tymiánu na kvasinky – prokazatelnost inhibičních účinků;
T-test

T-test pro závislé vzorky									
Proměnná	Označené rozdíly jsou významné na hladině $p < 0,05$								
	Průměr	SMODCH	N	Rozdíl	SMODCH rozdílu	t	SV	p	
T 1	0,10	0,05							
T 10	0,09	0,04	40	0,01	0,07	0,52	39	0,608	

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 52

Příloha 61 Vliv esenciálních olejů rozmarýnu a meduňky na kvasinky – porovnání účinnosti jednotlivých koncentrací EO

Znaménkový test				
Dvojice proměnných	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$			
	Počet různých	procent v < V	Z	p-hodnota
R 1 & R 10	40	45,00	0,47	0,635
M 1 & M 10	40	65,00	1,74	0,082

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 59

Příloha 62 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – změna účinku v čase

Spearmanovy korelace	
ChD vynechány párově	
Proměnná	Označené korelace jsou významné na hladině $p < 0,05$
	hodiny
T 1	0,299
T 10	0,009
R 1	0,365
R 10	-0,3
M 1	0,479
M 10	-0,262
Kontrola růstu	0,222

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 59

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 63 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – rozdíl v účinnosti jednotlivých EO

Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek				
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej			
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (5, N = 240) = 56,59412 p = 0,000			
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí
T 1	1	40	6073,50	151,84
T 10	2	41	6125,00	149,39
R 1	3	39	3356,00	86,05
R 10	4	40	2581,00	64,53
M 1	5	40	4917,00	122,93
M 10	6	40	5867,50	146,69

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 59

Příloha 64 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – stanovení dvojic EO s odlišnými účinky na MO

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustranné); Účinek						
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Esenciální olej					
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (5, N = 240) = 56,59412 p = 0,000					
	T 1	T 10	R 1	R 10	M 1	M 10
	R:151,84	R:149,39	R:86,051	R:64,525	R:122,93	R:146,69
T 1		1,000	0,000	0,000	0,938	1,000
T 10	1,000		0,001	0,000	1,000	1,000
R 1	0,000	0,001		1,000	0,274	0,002
R 10	0,000	0,000	1,000		0,003	0,000
M 1	0,938	1,000	0,274	0,003		1,000
M 10	1,000	0,000	0,002	0,000	1,000	

Vysvětlivky viz Příloha 32, Příloha 59

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 65 Vliv esenciálních olejů tymiánu, rozmarýnu a meduňky na kvasinky – míra citlivosti jednotlivých MO vůči EO

		Kruskal-Wallisova ANOVA založená na pořadí; Účinek			
Závislá:	Nezávislá (grupovací) proměnná: Mikroorganismus				
Účinek	Kruskal-Wallisův test: H (7, N = 240) = 5,6550365 p = 0,5806				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměrné pořadí	
<i>C. kefyr</i> (1MF)	1	30	3022,50	100,75	
<i>S. cerevisiae</i> CCM 8191	2	30	3587,00	119,57	
<i>C. lipolytica</i> (1MK)	3	30	4119,00	137,30	
<i>C. kefyr</i> (10MFA)	4	30	3643,50	121,45	
<i>C. lipolytica</i> (15MFA)	5	30	3252,50	108,42	
<i>C. tropicalis</i> CCM 8223	6	30	3824,00	127,47	
<i>C. guilliermondii</i> (1S)	7	30	3794,00	126,47	
<i>C. guilliermondii</i> (6MFA)	8	30	3677,50	122,58	

Přídavek esenciálních olejů / výluhů do syrovátky

Příloha 66 Účinnost esenciálního oleje anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

Proměnná	t-testy; grupováno: Esenciální olej				
	Skupina 1 Anýz EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
Průměr anýz EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]				
Koli	3,22	3,16	0,10	6	0,921
BMK	4,38	4,65	-0,27	6	0,796
CPM	5,81	5,78	0,05	6	0,964
PS	2,38	2,79	-0,91	5	0,403

EO – esenciální olej

log KTJ·ml⁻¹ – logaritmus kolonie tvořící jednotky v 1 ml vzorku

Koli – koliformní bakterie

BMK – bakterie mléčného kysání

CPM – celkový počet mikroorganismů

PS – psychrotrofní mikroorganismy

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 67 Účinnost esenciálního oleje anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Anýz EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr anýz EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,17	4,53	-0,96	6	0,375
Ent	1,04	1,27	-1,10	5	0,320
TMRan	1,30	1,36	-0,09	6	0,925
TMRae	1,88	1,77	0,12	6	0,905
BMK	4,26	4,78	-0,88	4	0,426
CPM	6,13	6,43	-0,55	6	0,605
Kv	1,13	0,97	0,20	5	0,851
PS	4,37	4,79	-0,50	6	0,638

EO – esenciální olej

log KTJ·ml⁻¹ – logaritmus kolonie tvořící jednotky v 1 ml vzorku

Koli – koliformní bakterie

Ent – enterokoky

TMRan – termorezistentní mikroorganismy anaerobní

TMRae – termorezistentní mikroorganismy aerobní

BMK – bakterie mléčného kysání

CPM – celkový počet mikroorganismů

Kv – kvasinky

PS – psychrotrofní mikroorganismy

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 68 Účinnost esenciálního oleje anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Anýz EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr anýz EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	6,48	6,23	0,68	6	0,523
Ent	2,63	2,53	0,40	6	0,702
TMRan	2,13	1,46	1,46	5	0,204
TMRae	2,17	1,33	1,89	6	0,107
BMK	4,77	4,13	1,68	6	0,143
CPM	7,36	6,89	0,59	6	0,571
Kv	0,79	1,05	-0,83	5	0,444
Pl	0,82	0,46	0,96	5	0,383
PS	6,13	6,33	-0,34	6	0,749

EO – esenciální olej

log KTJ·ml⁻¹ – logaritmus kolonie tvořící jednotky v 1 ml vzorku

Koli – koliformní bakterie

Ent – enterokoky

TMRan – termorezistentní mikroorganismy anaerobní

TMRae – termorezistentní mikroorganismy aerobní

BMK – bakterie mléčného kysání

CPM – celkový počet mikroorganismů

Kv – kvasinky

Pl – plísňe

PS – psychrotrofní mikroorganismy

t – hodnota testovacího kritéria

SV – stupeň volnosti

p – minimální hladina významnosti

Příloha 69 Účinnost esenciálního oleje skořice na MO přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1 Skořice EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr skořice EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	3,79	3,16	0,8	6	0,454
BMK	3,96	4,65	-0,6	6	0,569
CPM	5,45	5,78	-0,53	6	0,615
PS	4,92	2,79	4,53	4	0,011

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 70 Účinnost esenciálního oleje skořice na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Skořice EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr skořice EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,83	4,53	0,63	5	0,555
Ent	0,86	1,27	-3,68	4	0,021
TMRan	0,95	1,36	-0,97	6	0,371
TMRae	1,95	1,77	0,18	5	0,862
BMK	3,35	4,78	-1,61	5	0,168
CPM	6,70	6,43	0,21	6	0,841
Kv	1,22	0,97	0,31	5	0,772
PS	4,57	4,79	-0,26	6	0,801

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 71 Účinnost esenciálního oleje skořice na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Skořice EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr skořice EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,73	4,93	-0,23	6	0,828
Ent	1,31	0,76	2,33	6	0,059
TMRan	1,56	1,26	0,49	5	0,643
TMRae	2,37	1,61	1,08	6	0,324
BMK	5,20	5,28	-0,12	6	0,908
CPM	7,10	7,24	-0,26	6	0,804
Kv	1,71	1,67	0,06	6	0,953
Pl	0,79	0,70	0,19	5	0,854
PS	4,65	5,78	-0,97	6	0,370

Vysvětlivky viz Příloha 68

Příloha 72 Účinnost esenciálního oleje fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr fenykl EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	6,27	5,80	0,87	6	0,420
Ent	2,04	1,51	2,64	6	0,038
TMRan	1,44	1,28	0,48	6	0,651
TMRae	1,87	0,95	1,80	6	0,123
BMK	5,44	4,43	1,71	6	0,138
CPM	6,77	6,95	-0,41	6	0,693
Kv	1,06	0,90	0,25	5	0,810
PS	6,17	5,67	1,06	6	0,328

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 73 Účinnost esenciálního oleje fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: EO					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr fenykl EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,18	4,53	-1,38	6	0,217
Ent	0,78	1,27	-2,68	6	0,037
TMRan	1,39	1,36	0,04	5	0,971
TMRae	1,80	1,77	0,04	6	0,966
BMK	4,24	4,78	-0,87	4	0,431
CPM	6,13	6,43	-0,52	6	0,619
Kv	1,12	0,97	0,18	5	0,868
PS	4,54	4,79	-0,30	6	0,772

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 74 Účinnost esenciálního oleje fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl EO; Skupina 2: Syrovátka				
	Průměr fenykl EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]	t	SV	p
Koli	6,01	5,80	0,5	6	0,661
Ent	1,04	1,51	-1,3	6	0,236
TMRan	0,95	1,28	-1,0	6	0,366
TMRae	0,96	0,95	0,0	5	0,989
BMK	4,9	4,43	0,7	6	0,514
CPM	6,52	6,95	-1,2	6	0,280
Kv	2,71	0,90	1,8	4	0,150
PS	5,84	5,67	0,3	6	0,742

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 75 Účinnost esenciálního oleje levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej						
Proměnná	Skupina 1: Levandule EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p	
	Průměr levandule EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]				
Koli	5,79	5,80	-0,03	6	0,980	
Ent	0,93	1,51	-1,66	5	0,157	
TMRan	1,03	1,28	-0,70	4	0,525	
TMRae	0,61	0,95	-1,02	6	0,347	
BMK	4,21	4,43	-0,33	6	0,751	
CPM	6,30	6,95	-1,91	6	0,105	
Kv	2,77	0,90	4,49	4	0,011	
PS	5,73	5,67	0,14	6	0,892	

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 76 Účinnost esenciálního oleje levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Levandule EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr levandule EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	3,08	4,53	-1,11	5	0,316
Ent	0,83	1,27	-1,93	5	0,112
TMRan	0,91	1,36	-1,07	6	0,328
TMRae	0,99	1,77	-0,94	6	0,384
BMK	3,89	4,78	-1,98	5	0,104
CPM	5,70	6,43	-0,32	6	0,759
Kv	1,57	0,97	0,81	6	0,448
PS	4,15	4,79	-0,53	6	0,615

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 77 Účinnost esenciálního oleje levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Levandule EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr levandule EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	5,2	4,93	0,27	6	0,793
Ent	2,77	0,76	7,18	6	0,000
TMRan	2,13	1,26	2,14	5	0,085
TMRae	2,51	1,61	1,56	6	0,169
BMK	5,63	5,28	0,38	6	0,717
CPM	7,62	7,24	0,47	6	0,652
Kv	2,16	1,67	0,73	5	0,500
Pl	2,16	0,70	2,91	6	0,027
PS	6,51	5,78	0,57	6	0,587

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 78 Účinnost esenciálního oleje tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Tymián EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr tymián EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	2,83	5,80	-4,07	6	0,007
Ent	0,13	1,51	-3,48	3	0,040
TMRan	0,99	1,28	-0,91	6	0,398
TMRae	0,40	0,95	-1,36	5	0,231
BMK	2,48	4,43	-2,70	5	0,043
CPM	5,78	6,95	-2,30	6	0,061
Kv	2,38	0,90	2,92	5	0,033
PS	5,58	5,67	-0,29	6	0,779

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 79 Účinnost esenciálního oleje tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Tymián EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr tymián EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
TMRan	1,15	1,36	-0,34	6	0,747
TMRae	1,42	1,77	-0,29	4	0,784
BMK	2,03	4,78	-2,28	3	0,106
CPM	5,53	6,43	-1,21	6	0,271
Kv	1,90	0,97	0,96	6	0,375
PS	5,07	4,79	0,22	6	0,832

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 80 Účinnost esenciálního oleje tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Esenciální olej					
Proměnná	Skupina 1: Tymián EO; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr tymián EO [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	5,58	4,93	0,49	6	0,637
Ent	1,87	0,76	4,69	6	0,003
TMRan	2,67	1,26	2,12	5	0,088
TMRae	2,93	1,61	1,81	6	0,119
BMK	5,55	5,28	0,31	6	0,768
CPM	7,41	7,24	0,26	6	0,805
Kv	1,24	1,67	-0,67	5	0,535
Pl	1,35	0,70	1,22	6	0,269
PS	6,15	5,78	0,28	6	0,790

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 81 Účinnost výluhu anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Anýz výluh; Skupina 2: Syrovátka				
	Průměr anýz výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]	t	SV	p
Koli	4,41	3,47	2,59	14	0,022
TMRan	1,99	1,02	1,64	11	0,130
TMRae	2,19	0,77	2,96	11	0,013
BMK	4,41	3,36	3,05	11	0,011
CPM	7,08	6,34	2,02	14	0,063
PS	5,45	4,71	0,82	14	0,427

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 82 Účinnost výluhu anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Anýz výluh; Skupina 2: Syrovátka				
	Průměr anýz výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]	t	SV	p
Koli	2,97	2,01	1,16	7	0,285
TMRan	1,31	1,24	0,14	10	0,889
TMRae	1,13	1,05	0,16	13	0,872
BMK	4,22	4,36	-0,19	12	0,847
CPM	6,94	7,55	-2,19	14	0,046
Kv	2,02	2,35	-0,37	12	0,715
PS	2,78	3,28	-1,06	10	0,315

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 83 Účinnost výluhu anýzu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Anýz výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr anýz výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,2	4,18	0,04	13	0,968
TMRan	2,98	2,08	2,10	13	0,056
TMRae	2,98	2,23	1,44	13	0,173
BMK	4,48	3,56	3,20	14	0,006
CPM	7,58	7,45	0,59	14	0,567
Kv	1,79	2,02	-0,80	14	0,437
PI	0,29	0,13	0,84	5	0,441

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 84 Účinnost výluhu fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr fenykl výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,24	3,47	1,71	14	0,109
TMRan	1,79	1,02	1,21	12	0,249
TMRae	2,01	0,77	2,03	11	0,067
BMK	4,34	3,36	2,16	12	0,051
CPM	7,07	6,34	1,99	14	0,067
PS	5,76	4,71	1,18	14	0,258

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 85 Účinnost výluhu fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr fenykl výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	2,92	2,01	0,64	7	0,545
TMRan	1,65	1,24	1,15	11	0,274
TMRae	1,43	1,05	0,82	13	0,429
BMK	4,90	4,36	0,53	13	0,606
CPM	7,16	7,55	-1,12	14	0,282
Kv	1,58	2,35	-1,05	9	0,321
PS	2,82	3,28	-0,79	8	0,453

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 86 Účinnost výluhu fenyklu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Fenykl výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr fenykl výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	3,75	4,18	-0,62	14	0,543
TMRan	2,95	2,08	2,25	13	0,042
TMRae	3,06	2,23	1,92	13	0,077
BMK	4,93	3,56	3,57	14	0,003
CPM	7,35	7,45	-0,55	14	0,594
Kv	1,40	2,02	-1,09	12	0,297
PI	0,18	0,13	0,59	5	0,576

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 87 Účinnost výluhu levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Levandule výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr levandule výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,24	3,47	-2,34	14	0,034
TMRan	2,34	1,02	-2,45	11	0,032
TMRae	2,20	0,77	-2,33	12	0,038
BMK	4,67	3,36	-2,54	13	0,024
CPM	7,25	6,34	-2,25	14	0,041
PS	5,14	4,71	-0,49	14	0,633

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 88 Účinnost výluhu levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Levandule výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr levandule výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	4,63	4,18	-1,20	14	0,249
TMRan	2,42	2,08	-0,74	13	0,472
TMRae	3,00	2,23	-1,62	13	0,129
BMK	4,51	3,56	-3,23	14	0,006
CPM	7,52	7,45	-0,17	14	0,865
Kv	1,76	2,02	0,72	14	0,481
PI	0,25	0,13	-0,90	2	0,463

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 89 Účinnost výluhu levandule na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Levandule výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr levandule výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	2,71	2,01	-0,79	5	0,465
TMRan	1,53	1,24	-0,76	11	0,464
TMRae	1,42	1,05	-0,67	13	0,514
BMK	4,11	4,36	0,29	13	0,777
CPM	7,28	7,55	0,61	14	0,550
Kv	2,14	2,35	0,25	10	0,811
PS	3,68	3,28	-0,38	9	0,710

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 90 Účinnost výluhu tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Výluh					
Proměnná	Skupina 1: Tymián výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p
	Průměr tymián výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]			
Koli	3,78	3,47	-0,41	14	0,690
TMRan	2,24	1,02	-1,63	12	0,128
TMRae	2,41	0,77	-2,30	12	0,039
BMK	4,23	3,36	-2,84	13	0,014
CPM	7,01	6,34	-2,15	14	0,049
PS	4,64	4,71	0,06	14	0,955

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 91 Účinnost výluhu tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Výluh						
Proměnná	Skupina 1: Tymián výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p	
	Průměr tymián výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]				
Koli	3,68	2,01	-1,79	7	0,115	
TMRan	1,72	1,24	-0,85	10	0,417	
TMRae	1,59	1,05	-0,89	12	0,387	
BMK	4,52	4,36	-0,19	13	0,849	
CPM	7,39	7,55	0,29	14	0,772	
Kv	2,52	2,35	-0,21	11	0,839	
PS	3,10	3,28	0,25	8	0,809	

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 92 Účinnost výluhu tymiánu na mikroorganismy přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Výluh						
Proměnná	Skupina 1: Tymián výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p	
	Průměr tymián výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]				
Koli	4,68	4,18	-1,15	12	0,273	
TMRan	2,30	2,08	-0,39	12	0,704	
TMRae	2,72	2,23	-0,71	12	0,489	
BMK	4,46	3,56	-3,98	14	0,001	
CPM	7,63	7,45	-0,56	14	0,587	
Kv	0,99	2,02	2,49	10	0,032	
PI	0,24	0,13	-0,67	3	0,552	

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 93 Účinnost výluhu skořice na mikroorganismy přítomné v syrovátce; první experiment

t-testy; grupováno: Výluh						
Proměnná	Skupina 1: Skořice výluh; Skupina 2: Syrovátka					
	Průměr skořice výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]	t	SV	p	
Koli	3,44	2,01	4,16	3	0,025	
TMRan	1,70	1,24	0,69	8	0,507	
TMRae	1,39	1,05	0,67	13	0,514	
BMK	4,46	4,36	0,12	12	0,906	
CPM	6,96	7,55	-1,40	14	0,182	
Kv	1,87	2,35	-0,29	4	0,781	
PS	3,07	3,28	-0,49	10	0,636	

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Pozn.2: červeně jsou uvedeny P-hodnoty nižší než zvolená hladina významnosti

Příloha 94 Účinnost výluhu skořice na mikroorganismy přítomné v syrovátce; druhý experiment

t-testy; grupováno: Výluh						
Proměnná	Skupina 1: Skořice výluh; Skupina 2: Syrovátka					
	Průměr skořice výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]	t	SV	p	
Koli	4,14	4,18	-0,06	12	0,956	
TMRan	1,90	2,08	-0,29	13	0,771	
TMRae	2,01	2,23	-0,47	13	0,648	
BMK	4,35	3,56	1,98	14	0,068	
CPM	7,38	7,45	-0,28	14	0,779	
Kv	1,44	2,02	-1,29	10	0,226	
PI	0,27	0,13	0,53	5	0,621	

Vysvětlivky viz Příloha 68

Pozn.: U některých skupin sledovaných mikroorganismů byl z důvodu nulových hodnot získán nízký počet směrodatných měření – nebylo možné provést statistickou analýzu

Příloha 95 Účinnost výluhu skořice na MO přítomné v syrovátce; třetí experiment

t-testy; grupováno: Výluh						
Proměnná	Skupina 1: Skořice výluh; Skupina 2: Syrovátka		t	SV	p	
	Průměr skořice výluh [log KTJ·ml ⁻¹]	Průměr syrovátka [log KTJ·ml ⁻¹]				
Koli	2,12	1,84	0,41	12	0,689	
Ent	3,35	1,83	1,64	10	0,131	
TMRan	3,74	2,14	1,86	8	0,100	
TMRae	1,86	2,06	-0,34	14	0,738	
BMK	2,01	2,81	-2,11	14	0,054	
CPM	6,11	6,39	-0,49	14	0,633	
Kv	0,35	0,47	-0,53	5	0,618	
PI	0,19	0,13	0,58	1	0,667	
PS	5,51	5,42	0,19	7	0,858	

Vysvětlivky viz Příloha 68