

Supplementary Table S1. Comparison of amino acid content (g/100 g) of camel meat after different thermal processing methods and processing times.

Processing method	Control	Steaming					Control	Boiling				
Processing time	Untreated	S-20min	S-25min	S-30min	S-35min	S-40min	Untreated	B-20min	B-25min	B-30min	B-35min	B-40min
amino acids												
LYS*	1.84±0.12 ^d	3.41±0.01 ^{bc}	3.57±0.15 ^{ab}	3.51±0.04 ^b	3.76±0.07 ^a	3.25±0.04 ^c	1.84±0.12 ^d	3.46±0.01 ^b	3.68±0.01 ^a	3.35±0.13 ^{bc}	3.16±0.05 ^c	3.74±0.02 ^a
PHE*	0.84±0.04 ^b	1.45±0.01 ^a	1.51±0.08 ^a	1.49±0.01 ^a	1.49±0.10 ^a	1.44±0.04 ^a	0.84±0.04 ^d	1.57±0.01 ^{ab}	1.68±0.03 ^a	1.32±0.14 ^c	1.42±0.07 ^{bc}	1.59±0.01 ^a
MET*	0.51±0.05 ^d	1.08±0.01 ^{bc}	1.13±0.03 ^{ab}	1.13±0.03 ^{ab}	1.20±0.02 ^a	1.04±0.01 ^c	0.51±0.05 ^d	1.10±0.01 ^{ab}	1.16±0.01 ^a	1.07±0.04 ^b	0.99±0.01 ^c	1.13±0.01 ^{ab}
ILE*	0.97±0.08 ^d	1.82±0.01 ^{bc}	1.92±0.07 ^{ab}	1.91±0.03 ^{ab}	2.02±0.07 ^a	1.76±0.01 ^c	0.97±0.08 ^c	1.82±0.01 ^b	1.94±0.01 ^a	1.79±0.04 ^b	1.72±0.01 ^b	1.99±0.01 ^a
LEU*	1.74±0.14 ^c	3.22±0.04 ^b	3.39±0.13 ^{ab}	3.33±0.07 ^{ab}	3.57±0.13 ^a	3.14±0.03 ^b	1.74±0.14 ^c	3.25±0.03 ^b	3.48±0.01 ^a	3.21±0.07 ^b	3.11±0.01 ^b	3.53±0.04 ^a
THR*	0.94±0.07 ^d	1.71±0.01 ^{bc}	1.80±0.07 ^{ab}	1.79±0.05 ^{abc}	1.91±0.05 ^a	1.67±0.01 ^c	0.94±0.07 ^e	1.76±0.02 ^{bc}	1.83±0.01 ^{ab}	1.69±0.06 ^{cd}	1.61±0.01 ^d	1.87±0.02 ^a
VAL*	1.02±0.08 ^d	1.95±0.01 ^{bc}	2.03±0.08 ^{ab}	2.02±0.04 ^{ab}	2.15±0.07 ^a	1.84±0.03 ^c	1.02±0.08 ^c	1.91±0.01 ^b	2.04±0.01 ^a	1.90±0.06 ^b	1.87±0.01 ^b	2.12±0.04 ^a
SER	0.84±0.06 ^d	1.44±0.2 ^{bc}	1.50±0.07 ^{ab}	1.48±0.03 ^{ab}	1.58±0.04 ^a	1.35±0.04 ^c	0.84±0.06 ^d	1.46±0.01 ^{bc}	1.54±0.01 ^{ab}	1.40±0.06 ^c	1.38±0.04 ^c	1.57±0.02 ^a
ASP	1.91±0.10 ^d	3.74±0.01 ^{bc}	3.92±0.18 ^{ab}	3.88±0.06 ^b	4.14±0.11 ^a	3.63±0.04 ^c	1.91±0.10 ^c	3.71±0.01 ^b	3.95±0.03 ^a	3.67±0.13 ^b	3.58±0.01 ^b	4.01±0.01 ^a
GLU	3.22±0.23 ^d	5.86±0.01 ^{bc}	6.20±0.28 ^{ab}	6.14±0.12 ^{ab}	6.55±0.17 ^a	5.66±0.04 ^c	3.22±0.23 ^d	5.91±0.01 ^b	6.29±0.04 ^a	5.78±0.18 ^{bc}	5.57±0.01 ^c	6.45±0.04 ^a
ALA	1.18±0.06 ^d	2.12±0.01 ^{bc}	2.20±0.08 ^{ab}	2.16±0.04 ^{bc}	2.31±0.01 ^a	2.05±0.07 ^c	1.18±0.06 ^d	2.16±0.03 ^{bc}	2.29±0.03 ^a	2.05±0.09 ^c	2.11±0.01 ^c	2.27±0.02 ^{ab}
GLY	0.98±0.09 ^d	1.61±0.01 ^b	1.71±0.07 ^{ab}	1.67±0.01 ^b	1.83±0.06 ^a	1.46±0.01 ^c	0.98±0.09 ^d	1.77±0.01 ^b	1.84±0.11 ^{ab}	1.57±0.06 ^c	1.98±0.01 ^a	1.84±0.06 ^{ab}
HIS*	0.99±0.02 ^c	1.36±0.01 ^{ab}	1.39±0.08 ^a	1.37±0.04 ^a	1.44±0.05 ^a	1.27±0.02 ^b	0.99±0.02 ^c	1.37±0.01 ^a	1.42±0.01 ^a	1.23±0.05 ^b	1.28±0.07 ^b	1.41±0.01 ^a
TYR	0.73±0.04 ^d	1.29±0.01 ^{bc}	1.36±0.05 ^{ab}	1.34±0.01 ^{ab}	1.40±0.04 ^a	1.24±0.01 ^c	0.73±0.04 ^c	1.39±0.01 ^a	1.46±0.03 ^a	1.26±0.08 ^b	1.17±0.02 ^b	1.40±0.01 ^a
ARG	1.31±0.08 ^c	2.38±0.02 ^c	2.52±0.08 ^b	2.47±0.03 ^{bc}	2.65±0.01 ^a	2.25±0.02 ^d	1.31±0.08 ^c	2.43±0.01 ^b	2.56±0.03 ^a	2.35±0.08 ^b	2.36±0.01 ^b	2.63±0.01 ^a
PRO	0.75±0.15 ^b	1.28±0.01 ^a	1.33±0.12 ^a	1.24±0.06 ^a	1.39±0.01 ^a	1.24±0.01 ^a	0.75±0.15 ^c	1.54±0.01 ^a	1.51±0.08 ^a	1.21±0.08 ^b	1.42±0.01 ^{ab}	1.43±0.01 ^a
TAA	19.78±1.01 ^d	35.69±0.01 ^{bc}	37.44±1.63 ^{ab}	36.90±0.54 ^b	39.36±0.89 ^a	34.28±0.01 ^c	19.78±1.01 ^d	36.54±0.02 ^b	38.66±0.18 ^a	34.83±1.38 ^{bc}	34.67±0.03 ^c	38.87±0.02 ^a
EAA	7.85±0.55 ^d	14.62±0.01 ^{bc}	15.34±0.62 ^{ab}	15.17±0.27 ^{abc}	16.09±0.52 ^a	14.14±0.01 ^c	7.85±0.55 ^d	14.86±0.01 ^b	15.81±0.02 ^a	14.32±0.55 ^{bc}	13.85±0.02 ^c	15.89±0.02 ^a
NEAA	11.92±0.51 ^d	21.07±0.02 ^{bc}	22.11±1.01 ^{ab}	21.73±0.27 ^b	23.28±0.37 ^a	20.14±0.02 ^c	11.92±0.51 ^d	21.68±0.02 ^b	22.85±0.16 ^a	20.51±0.83 ^{bc}	20.82±0.03 ^c	22.98±0.01 ^a
EAA/TAA	39.69±1.13 ^a	40.96±0.02 ^a	40.97±0.13 ^a	41.11±0.13 ^a	40.87±0.39 ^a	41.25±0.01 ^a	39.69±1.13 ^a	40.67±0.01 ^a	40.89±0.13 ^a	41.12±0.04 ^a	39.95±0.03 ^a	40.88±0.02 ^a
EAA/NEAA	65.84±3.08 ^a	69.39±0.01 ^a	69.39±0.39 ^a	69.81±0.37 ^a	69.10±1.13 ^a	70.21±0.01 ^a	65.84±3.08 ^a	68.54±0.02 ^a	69.17±0.38 ^a	69.84±0.13 ^a	66.52±0.02 ^a	69.15±0.03 ^a

Supplementary Table S1 continued.

	Control	Frying					Control	Microwaving				
	Untreated	F-3min	F-4min	F-5min	F-6min	F-7min	Untreated	M-3min	M-4min	M-5min	M-6min	M-7min
LYS*	1.84±0.12 ^c	2.74±0.04 ^b	2.77±0.41 ^b	2.97±0.04 ^{ab}	3.11±0.21 ^{ab}	3.37±0.03 ^a	1.84±0.12 ^d	2.58±0.02 ^c	2.88±0.34 ^c	2.56±0.05 ^c	3.37±0.24 ^b	3.88±0.01 ^a
PHE*	0.84±0.04 ^b	1.14±0.04 ^{ab}	1.12±0.29 ^{ab}	1.23±0.01 ^a	1.37±0.23 ^a	1.41±0.01 ^a	0.84±0.04 ^d	1.02±0.03 ^{cd}	1.18±0.20 ^c	1.06±0.03 ^c	1.49±0.08 ^b	1.72±0.03 ^a
MET*	0.51±0.05 ^b	0.84±0.01 ^a	0.83±0.17 ^a	0.87±0.08 ^a	0.98±0.11 ^a	1.02±0.03 ^a	0.51±0.05 ^e	0.83±0.03 ^{cd}	0.92±0.06 ^c	0.77±0.03 ^d	1.05±0.04 ^b	1.28±0.07 ^a
ILE*	0.97±0.08 ^c	1.46±0.04 ^b	1.51±0.24 ^b	1.62±0.01 ^b	1.68±0.07 ^{ab}	1.88±0.01 ^a	0.97±0.08 ^d	1.45±0.07 ^c	1.49±0.08 ^c	1.36±0.02 ^c	1.77±0.11 ^b	2.05±0.02 ^a
LEU*	1.74±0.14 ^c	2.55±0.01 ^b	2.67±0.40 ^b	2.87±0.01 ^b	2.98±0.19 ^{ab}	3.34±0.03 ^a	1.74±0.14 ^d	2.47±0.02 ^c	2.71±0.25 ^c	2.41±0.01 ^c	3.12±0.20 ^b	3.64±0.03 ^a
THR*	0.94±0.07 ^d	1.35±0.02 ^c	1.44±0.23 ^{bc}	1.55±0.01 ^{abc}	1.64±0.10 ^{ab}	1.77±0.02 ^a	0.94±0.07 ^d	1.33±0.01 ^c	1.47±0.17 ^c	1.29±0.01 ^c	1.67±0.08 ^b	1.96±0.03 ^a
VAL*	1.02±0.08 ^c	1.53±0.03 ^b	1.57±0.23 ^b	1.68±0.01 ^b	1.78±0.13 ^{ab}	1.97±0.04 ^a	1.02±0.08 ^e	1.45±0.01 ^{cd}	1.62±0.14 ^c	1.43±0.01 ^d	1.84±0.11 ^b	2.12±0.01 ^a
SER	0.84±0.06 ^d	1.16±0.01 ^c	1.20±0.18 ^{bc}	1.32±0.01 ^{bc}	1.37±0.07 ^{ab}	1.54±0.04 ^a	0.84±0.06 ^d	1.12±0.02 ^c	1.22±0.12 ^c	1.08±0.01 ^c	1.39±0.08 ^b	1.63±0.03 ^a
ASP	1.91±0.10 ^d	2.87±0.03 ^c	3.01±0.46 ^{bc}	3.23±0.01 ^{bc}	3.42±0.24 ^{ab}	3.72±0.02 ^a	1.91±0.10 ^e	2.84±0.06 ^{cd}	3.14±0.28 ^c	2.74±0.04 ^d	3.56±0.19 ^b	4.12±0.01 ^a
GLU	3.22±0.23 ^d	4.61±0.01 ^c	4.85±0.78 ^{bc}	5.21±0.03 ^{abc}	5.53±0.37 ^{ab}	6.02±0.02 ^a	3.22±0.23 ^e	4.56±0.04 ^{cd}	5.09±0.46 ^c	4.38±0.11 ^d	5.76±0.37 ^b	6.66±0.01 ^a
ALA	1.18±0.06 ^c	1.72±0.02 ^b	1.74±0.25 ^b	1.90±0.01 ^b	1.85±0.06 ^b	2.23±0.04 ^a	1.18±0.06 ^e	1.63±0.03 ^{cd}	1.80±0.16 ^c	1.57±0.01 ^d	2.05±0.11 ^b	2.34±0.01 ^a
GLY	0.98±0.09 ^d	1.34±0.01 ^c	1.26±0.11 ^{bc}	1.52±0.04 ^b	1.50±0.08 ^b	1.85±0.06 ^a	0.98±0.09 ^d	1.25±0.07 ^c	1.41±0.02 ^b	1.17±0.01 ^c	1.54±0.08 ^b	1.74±0.01 ^a
HIS*	0.99±0.02 ^b	1.23±0.01 ^{ab}	1.23±0.16 ^{ab}	1.25±0.03 ^{ab}	1.51±0.29 ^a	1.45±0.01 ^a	0.99±0.02 ^d	1.15±0.07 ^{cd}	1.37±0.19 ^{bc}	1.27±0.04 ^{bc}	1.45±0.11 ^{ab}	1.64±0.03 ^a
TYR	0.73±0.04 ^c	1.02±0.02 ^b	1.03±0.16 ^b	1.08±0.01 ^{ab}	1.19±0.14 ^{ab}	1.25±0.01 ^a	0.73±0.04 ^d	0.98±0.02 ^c	1.11±0.17 ^{bc}	0.99±0.02 ^c	1.28±0.08 ^b	1.48±0.04 ^a
ARG	1.31±0.08 ^c	1.94±0.01 ^b	1.97±0.29 ^b	2.13±0.01 ^b	2.17±0.11 ^b	2.48±0.03 ^a	1.31±0.08 ^d	1.84±0.03 ^c	2.04±0.19 ^{bc}	1.77±0.02 ^c	2.23±0.21 ^b	2.68±0.01 ^a
PRO	0.75±0.15 ^c	1.06±0.01 ^b	1.07±0.13 ^b	1.21±0.04 ^{ab}	1.11±0.02 ^b	1.37±0.01 ^a	0.75±0.15 ^d	1.00±0.01 ^c	1.12±0.06 ^{bc}	0.97±0.04 ^c	1.29±0.10 ^{ab}	1.46±0.03 ^a
TAA	19.78±1.01 ^c	28.50±1.02 ^b	29.34±4.49 ^b	31.63±0.12 ^b	33.17±2.28 ^{ab}	36.55±0.01 ^a	19.78±1.01 ^e	27.38±0.02 ^{cd}	30.54±2.86 ^c	26.78±0.14 ^d	34.83±2.21 ^b	40.23±0.01 ^a
EAA	7.85±0.55 ^d	11.49±0.03 ^c	11.90±1.97 ^{bc}	12.78±0.04 ^{abc}	13.78±1.40 ^{ab}	14.75±0.01 ^a	7.85±0.55 ^d	11.04±0.03 ^c	12.26±1.26 ^c	10.87±0.01 ^c	14.30±0.86 ^b	16.54±0.03 ^a
NEAA	11.92±0.51 ^d	17.01±0.03 ^c	17.34±2.52 ^{bc}	18.85±0.16 ^{abc}	19.64±1.23 ^{ab}	21.80±0.01 ^a	11.92±0.51 ^e	16.34±0.01 ^{cd}	18.28±1.61 ^c	15.92±0.13 ^d	20.53±1.34 ^b	23.69±0.01 ^a
EAA/TAA	39.69±1.13 ^a	40.32±0.02 ^a	40.67±0.48 ^a	40.40±0.26 ^a	40.78±0.35 ^a	40.36±0.03 ^a	39.69±1.13 ^a	40.32±0.04 ^a	40.14±0.36 ^a	40.57±0.18 ^a	41.06±0.13 ^a	41.11±0.01 ^a
EAA/NEAA	65.84±3.08 ^a	67.55±0.02 ^a	68.55±1.36 ^a	67.78±0.74 ^a	68.86±1.02 ^a	67.66±0.01 ^a	65.84±3.08 ^a	67.56±0.01 ^a	67.05±0.10 ^a	68.28±0.53 ^a	69.67±0.36 ^a	69.82±0.01 ^a

Different lowercase letters in the same row (within the same processing method) indicate significant differences according to the different heating times ($P < 0.05$).

HIS—Histidine; ILEU—iso-leucine; LEU—leucine; LYS—lysine; MET—methionine; PHE—phenylalanine; THR—threonine; TYR—tyrosine; VAL—valine; GLU—Glutamic acid; PRO—Prolene; ALA—Alanine; ARG—Arginine; SER—Serine; GLY—Glycine; ASP—Aspartic acid; TAA—total amino acid; EAA—essential amino acid; NEAA—nonessential amino acid.

Supplementary Table S2. Comparison of fatty acid content (%) of camel meat after different thermal processing methods and processing times.

Processing method	Steaming						Boiling					
Processing time	Untreated	S-20min	S-25min	S-30min	S-35min	S-40min	Untreated	B-20min	B-25min	B-30min	B-35min	B-40min
Fatty acid												
C4:0	0.03±0.06 ^c	0.12±0.01 ^{bc}	0.16±0.05 ^b	0.14±0.04 ^b	0.26±0.03 ^a	0.19±0.01 ^{ab}	0.03±0.06 ^c	0.28±0.01 ^a	0.15±0.06 ^b	0.14±0.03 ^b	0.13±0.01 ^b	0.22±0.01 ^{ab}
C6:0	-	0.02±0.01 ^{bc}	0.02±0.01 ^{bc}	0.04±0.01 ^b	0.07±0.03 ^a	0.04±0.01 ^b	-	0.12±0.01 ^a	0.03±0.01 ^c	0.03±0.01 ^c	0.02±0.01 ^c	0.06±0.01 ^b
C8:0	-	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^{ab}	0.02±0.01 ^{ab}	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	-	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^a
C10:0	0.20±0.35 ^a	0.13±0.01 ^a	0.21±0.11 ^a	0.12±0.01 ^a	0.14±0.04 ^a	0.13±0.01 ^a	0.20±0.35 ^a	0.25±0.01 ^a	0.08±0.01 ^a	0.12±0.03 ^a	0.11±0.01 ^a	0.13±0.01 ^a
C11:0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C12:0	0.27±0.06 ^a	0.31±0.01 ^a	0.35±0.01 ^a	0.34±0.04 ^a	0.30±0.02 ^a	0.30±0.01 ^a	0.27±0.06 ^c	0.60±0.01 ^a	0.35±0.03 ^b	0.40±0.01 ^b	0.37±0.01 ^b	0.30±0.01 ^{bc}
C13:0	-	0.02±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	-	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a
C14:0	5.62±1.09 ^a	6.24±0.01 ^a	6.37±0.42 ^a	6.78±0.18 ^a	6.33±0.56 ^a	5.94±0.01 ^a	5.62±1.09 ^a	5.78±0.01 ^a	7.01±0.13 ^a	6.61±0.12 ^a	6.09±0.01 ^a	6.56±0.01 ^a
C14:1	0.18±0.07 ^a	0.21±0.01 ^a	0.22±0.01 ^a	0.25±0.01 ^a	0.21±0.01 ^a	0.20±0.01 ^a	0.18±0.07 ^d	0.22±0.01 ^{cd}	0.37±0.01 ^a	0.32±0.01 ^{ab}	0.28±0.01 ^{bc}	0.30±0.01 ^{abc}
C15:0	0.44±0.15 ^a	0.60±0.01 ^a	0.59±0.04 ^a	0.59±0.06 ^a	0.63±0.04 ^a	0.60±0.01 ^a	0.44±0.15 ^a	0.60±0.01 ^a	0.49±0.03 ^a	0.55±0.07 ^a	0.52±0.01 ^a	0.60±0.01 ^a
C15:1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-
C16:0	22.52±1.02 ^a	23.98±0.01 ^a	23.56±0.66 ^a	23.94±0.42 ^a	23.33±1.04 ^a	23.08±0.01 ^a	22.52±1.02 ^b	26.25±0.01 ^a	27.06±0.98 ^a	26.80±0.34 ^a	26.11±0.01 ^a	23.08±0.01 ^a
C16:1	3.34±0.37 ^{ab}	3.12±0.01 ^b	3.35±0.28 ^{ab}	3.77±0.16 ^a	3.53±0.24 ^{ab}	2.98±0.01 ^b	3.34±0.37 ^d	3.83±0.01 ^c	5.26±0.08 ^a	4.85±0.07 ^{ab}	4.41±0.01 ^b	4.44±0.01 ^b
C17:0	0.53±0.09 ^b	0.67±0.01 ^a	0.73±0.02 ^a	0.64±0.04 ^b	0.70±0.01 ^a	0.71±0.01 ^a	0.53±0.09 ^b	0.78±0.01 ^a	0.61±0.11 ^b	0.66±0.05 ^{ab}	0.60±0.01 ^b	0.71±0.01 ^b
C17:1	0.48±0.05 ^b	0.59±0.01 ^a	0.58±0.02 ^a	0.59±0.01 ^a	0.60±0.02 ^a	0.59±0.01 ^a	0.48±0.05 ^a	0.54±0.01 ^a	0.56±0.01 ^a	0.57±0.06 ^a	0.55±0.01 ^a	0.59±0.01 ^a
C18:0	13.19±1.40 ^a	14.04±0.01 ^a	13.43±0.21 ^a	13.18±0.13 ^a	13.65±0.06 ^a	14.16±0.01 ^a	13.19±1.40 ^a	11.33±0.01 ^{ab}	10.26±0.02 ^b	10.55±0.36 ^b	11.45±0.01 ^b	10.84±0.01 ^b
C18:1n9t	0.23±0.18 ^a	0.39±0.01 ^a	0.40±0.01 ^a	0.39±0.04 ^a	0.44±0.06 ^a	0.38±0.01 ^a	0.23±0.18 ^b	0.51±0.01 ^a	0.42±0.05 ^{ab}	0.42±0.01 ^{ab}	0.39±0.01 ^{ab}	0.38±0.01 ^{ab}
C18:1n9c	33.88±1.29 ^a	30.43±0.01 ^{bc}	31.45±0.37 ^{bc}	32.00±0.49 ^{ab}	29.99±1.24 ^{bc}	29.50±0.01 ^c	33.88±1.29 ^a	30.08±0.01 ^c	32.51±0.25 ^{ab}	31.27±0.11 ^{bc}	29.96±0.01 ^c	32.26±0.01 ^{ab}
C18:2n6t	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-
C18:2n6c	12.04±1.44 ^a	11.77±0.01 ^a	11.42±1.20 ^a	10.32±0.96 ^a	12.56±1.86 ^a	13.37±0.01 ^a	12.04±1.44 ^a	12.71±0.01 ^a	9.57±0.79 ^b	10.46±0.71 ^{ab}	12.29±0.01 ^a	10.98±0.01 ^{ab}

C20:0	0.10±0.03 ^b	0.18±0.01 ^a	0.18±0.01 ^a	0.17±0.01 ^a	0.16±0.01 ^a	0.19±0.01 ^a	0.10±0.03 ^b	0.18±0.01 ^a	0.18±0.01 ^a	0.19±0.02 ^a	0.20±0.01 ^a	0.17±0.01 ^a
C18:3n6	-	0.08±0.01 ^a	0.08±0.01 ^a	0.07±0.01 ^a	0.05±0.06 ^{ab}	0.09±0.01 ^a	-	-	0.02±0.03 ^b	0.06±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.08±0.01 ^a
C20:1	0.31±0.02 ^a	0.21±0.01 ^b	0.23±0.01 ^b	0.23±0.01 ^b	0.21±0.01 ^b	0.20±0.01 ^b	0.30±0.02 ^{ab}	0.29±0.01 ^b	0.35±0.04 ^a	0.32±0.01 ^{ab}	0.31±0.01 ^{ab}	0.30±0.01 ^{ab}
C18:3n3	1.76±0.10 ^a	1.12±0.01 ^{bc}	1.13±1.41 ^{bc}	0.98±0.06 ^c	1.13±0.14 ^{bc}	1.27±0.01 ^b	1.76±0.10 ^{ab}	1.68±0.01 ^{bc}	1.59±0.01 ^c	1.88±0.07 ^a	1.89±0.01 ^a	1.45±0.01 ^d
C21:0	-	1.01±0.01 ^a	1.02±0.15 ^a	1.05±0.10 ^a	0.91±0.09 ^a	0.92±0.01 ^a	-	0.47±0.01 ^c	0.50±0.03 ^{bc}	0.51±0.04 ^{bc}	0.52±0.01 ^b	0.60±0.01 ^a
C20:2	0.08±0.02 ^a	0.10±0.01 ^a	0.08±0.02 ^a	0.09±0.01 ^a	0.09±0.03 ^a	0.10±0.01 ^a	0.08±0.02 ^a	0.08±0.01 ^a	0.09±0.01 ^a	0.09±0.01 ^a	0.09±0.01 ^a	0.10±0.01 ^a
C22:0	0.43±0.12 ^a	0.21±0.01 ^b	0.22±0.02 ^b	0.20±0.04 ^b	0.18±0.04 ^b	0.24±0.01 ^b	0.43±0.12 ^a	0.06±0.01 ^b	0.08±0.01 ^b	0.09±0.01 ^b	0.09±0.01 ^b	0.13±0.01 ^b
C20:3n6	0.38±0.04 ^b	0.47±0.01 ^{ab}	0.46±0.03 ^{ab}	0.44±0.07 ^{ab}	0.50±0.06 ^a	0.51±0.01 ^a	0.38±0.04 ^a	0.30±0.01 ^{bc}	0.23±0.03 ^d	0.26±0.02 ^{cd}	0.32±0.01 ^{ab}	0.34±0.01 ^{ab}
C22:1	0.47±0.21 ^a	0.10±0.01 ^b	0.12±0.03 ^b	0.09±0.01 ^b	0.15±0.02 ^b	0.09±0.01 ^b	0.47±0.21 ^a	0.22±0.01 ^{ab}	0.07±0.03 ^b	0.08±0.04 ^b	0.06±0.01 ^b	0.10±0.01 ^b
C20:3n3	-	0.04±0.01 ^{ab}	0.05±0.01 ^a	0.04±0.01 ^{ab}	0.04±0.01 ^{ab}	0.03±0.01 ^c	-	0.03±0.01 ^c	0.06±0.01 ^a	0.07±0.01 ^a	0.05±0.01 ^b	0.05±0.01 ^b
C20:4	2.66±0.31 ^a	0.06±0.01 ^b	0.07±0.02 ^b	0.07±0.01 ^b	0.07±0.01 ^b	0.07±0.01 ^b	2.66±0.31 ^a	0.03±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^b	0.03±0.01 ^b
C23:0	-	2.59±0.01 ^a	2.45±0.06 ^a	2.37±0.39 ^a	2.61±0.62 ^a	2.76±0.01 ^a	-	1.99±0.01 ^b	1.56±0.11 ^c	1.85±0.22 ^b	2.22±0.01 ^a	1.98±0.01 ^b
C22:2n6	-	0.07±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.07±0.02 ^a	0.07±0.01 ^a	-	0.04±0.01 ^b	0.04±0.01 ^b	0.05±0.01 ^a	0.05±0.01 ^a	0.04±0.01 ^b
C24:0	-	0.13±0.01 ^a	0.13±0.02 ^a	0.12±0.02 ^a	0.12±0.04 ^a	0.15±0.01 ^a	-	0.08±0.01 ^b	0.05±0.01 ^d	0.05±0.01 ^d	0.06±0.01 ^c	0.13±0.01 ^a
C20:5n3	0.94±0.08 ^a	0.83±0.01 ^a	0.78±0.01 ^a	0.77±0.13 ^a	0.83±0.23 ^a	0.89±0.01 ^a	0.94±0.08 ^a	0.52±0.01 ^b	0.38±0.04 ^c	0.49±0.04 ^b	0.60±0.01 ^b	0.55±0.01 ^b
C24:1	-	0.06±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.04±0.01 ^c	0.05±0.01 ^b	-	0.04±0.01 ^b	0.03±0.01 ^c	0.03±0.01 ^c	0.03±0.01 ^c	0.06±0.01 ^a
C22:6	0.10±0.03 ^a	0.11±0.01 ^a	0.10±0.04 ^a	0.13±0.04 ^a	0.12±0.04 ^a	0.15±0.01 ^a	0.10±0.03 ^a	0.06±0.01 ^{ab}	0.05±0.01 ^b	0.07±0.01 ^{ab}	0.08±0.01 ^{ab}	0.08±0.01 ^{ab}
SFA	43.33±0.62 ^b	50.43±0.24 ^a	49.42±1.21 ^a	49.67±0.56 ^a	49.40±0.97 ^a	49.48±0.04 ^a	43.33±0.62 ^b	48.79±0.04 ^a	48.42±0.72 ^a	48.54±0.63 ^a	48.51±0.01 ^a	47.84±0.04 ^a
UFA	56.51±0.66 ^a	49.77±0.01 ^b	50.59±1.23 ^b	50.32±0.58 ^b	50.60±0.95 ^b	50.54±0.01 ^b	56.51±0.66 ^a	51.14±0.06 ^b	51.59±0.70 ^b	51.45±0.65 ^b	51.43±0.04 ^b	52.18±0.04 ^b
MUFA	38.88±1.72 ^a	35.10±0.01 ^{bc}	36.39±0.10 ^{abc}	37.36±0.71 ^{ab}	35.16±1.53 ^{bc}	33.98±0.01 ^c	38.88±1.72 ^a	35.75±0.03 ^c	39.56±0.13 ^a	37.85±0.21 ^{abc}	36.25±0.35 ^b	38.43±0.04 ^{abc}
PUFA	17.63±2.04 ^a	14.66±0.01 ^{ab}	14.20±1.33 ^{ab}	12.96±1.29 ^b	15.44±2.49 ^{ab}	16.55±0.01 ^{ab}	17.63±2.04 ^a	15.43±0.03 ^{ab}	12.03±0.83 ^c	13.60±0.86 ^{bc}	15.44±0.04 ^{ab}	13.68±0.02 ^{bc}
PUFA/SFA	0.41±0.05 ^a	0.28±0.01 ^b	0.29±0.04 ^b	0.26±0.03 ^b	0.31±0.06 ^b	0.32±0.02 ^{ab}	0.41±0.05 ^a	0.33±0.01 ^b	0.25±0.02 ^c	0.29±0.02 ^{bc}	0.33±0.01 ^b	0.28±0.01 ^{bc}
n-6/n-3	6.16±1.24 ^a	5.73±0.01 ^a	5.72±0.30 ^a	5.55±0.13 ^a	6.11±0.38 ^a	5.81±0.01 ^a	6.16±1.24 ^a	5.66±0.02 ^{ab}	4.77±0.29 ^{ab}	4.37±0.06 ^b	4.80±0.01 ^{ab}	5.30±0.01 ^{ab}

Supplementary Table S2 continued.

	Control						Microwaving					
	Untreated	F-3min	F-4min	F-5min	F-6min	F-7min	Untreated	M-3min	M-4min	M-5min	M-6min	M-7min
C4:0	0.03±0.06 ^a	0.07±0.01 ^a	0.08±0.03 ^a	0.05±0.01 ^a	0.06±0.01 ^a	0.04±0.01 ^a	0.03±0.06 ^c	0.09±0.01 ^{bc}	0.12±0.01 ^b	0.10±0.01 ^{bc}	0.12±0.02 ^b	0.26±0.01 ^a
C6:0	-	0.21±0.01 ^b	0.27±0.01 ^a	0.13±0.02 ^d	0.17±0.01 ^b	0.14±0.01 ^d	-	0.06±0.01 ^{ab}	0.07±0.05 ^{ab}	0.04±0.01 ^{bc}	0.09±0.01 ^a	0.07±0.01 ^{ab}

C8:0	-	0.08±0.01 ^{ab}	0.09±0.02 ^a	0.05±0.01 ^c	0.07±0.01 ^{abc}	0.06±0.01 ^{bc}	-	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	-
C10:0	0.20±0.35 ^a	0.09±0.01 ^a	0.10±0.02 ^a	0.06±0.01 ^a	0.07±0.01 ^a	0.05±0.01 ^a	0.20±0.35 ^a	0.14±0.01 ^a	0.14±0.08 ^a	0.11±0.02 ^a	0.09±0.03 ^a	0.09±0.01 ^a
C11:0	-	-	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-	-	-	-	-	-	-	-
C12:0	0.27±0.06 ^b	0.47±0.01 ^a	0.28±0.06 ^b	0.27±0.01 ^b	0.26±0.05 ^b	0.21±0.01 ^b	0.27±0.06 ^a	0.32±0.01 ^a	0.36±0.06 ^a	0.33±0.01 ^a	0.32±0.01 ^a	0.33±0.01 ^a
C13:0	-	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	-	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-
C14:0	5.62±1.09 ^b	7.86±0.01 ^a	4.85±1.12 ^{bc}	5.38±0.42 ^{bc}	4.34±1.40 ^{bc}	3.31±0.01 ^c	5.62±1.09 ^a	6.76±0.01 ^a	5.81±0.24 ^a	6.53±0.18 ^a	5.76±0.25 ^a	6.40±0.01 ^a
C14:1	0.18±0.07 ^b	0.52±0.01 ^a	0.23±0.07 ^b	0.28±0.04 ^b	0.24±0.13 ^b	0.14±0.01 ^b	0.18±0.07 ^a	0.22±0.01 ^a	0.23±0.01 ^a	0.25±0.01 ^a	0.26±0.01 ^a	0.25±0.01 ^a
C15:0	0.44±0.15 ^a	0.47±0.01 ^a	0.45±0.01 ^a	0.41±0.03 ^a	0.37±0.04 ^a	0.32±0.01 ^a	0.44±0.15 ^a	0.59±0.01 ^a	0.60±0.10 ^a	0.60±0.03 ^a	0.55±0.02 ^a	0.60±0.01 ^a
C15:1	-	-	-	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-	-	0.01±0.01 ^a	-	-	-
C16:0	22.52±1.02 ^c	26.60±0.01 ^a	25.26±0.11 ^a	24.92±0.40 ^{ab}	23.52±1.16 ^{bc}	22.53±0.01 ^c	22.52±1.02 ^b	26.89±0.01 ^a	27.06±2.21 ^a	27.18±0.32 ^a	27.35±0.38 ^a	28.09±0.01 ^a
C16:1	3.34±0.37 ^{bc}	5.68±0.01 ^a	3.24±0.64 ^{bc}	3.93±0.38 ^b	3.24±1.19 ^{bc}	2.40±0.01 ^c	3.34±0.37 ^c	3.68±0.01 ^{bc}	3.96±0.13 ^{ab}	4.27±0.21 ^a	4.38±0.03 ^a	4.35±0.01 ^a
C17:0	0.53±0.09 ^a	0.37±0.01 ^b	0.53±0.02 ^a	0.56±0.06 ^a	0.52±0.01 ^a	0.48±0.01 ^b	0.53±0.09 ^b	0.66±0.01 ^{ab}	0.70±0.16 ^{ab}	0.63±0.03 ^{ab}	0.64±0.04 ^{ab}	0.76±0.01 ^a
C17:1	0.48±0.05 ^a	0.45±0.01 ^a	0.42±0.05 ^{ab}	0.47±0.04 ^a	0.44±0.08 ^{ab}	0.32±0.01 ^b	0.48±0.05 ^b	0.56±0.01 ^a	0.58±0.01 ^a	0.60±0.03 ^a	0.60±0.01 ^a	0.56±0.01 ^a
C18:0	13.19±1.40 ^a	5.99±0.01 ^c	9.95±0.30 ^b	9.83±0.18 ^b	9.81±0.93 ^b	9.60±0.01 ^b	13.19±1.40 ^a	13.15±0.01 ^a	11.74±0.89 ^a	11.58±0.28 ^a	11.55±0.30 ^a	11.65±0.01 ^a
C18:1n9t	0.23±0.18 ^b	0.66±0.01 ^a	0.71±0.14 ^a	0.54±0.10 ^a	0.64±0.06 ^a	0.48±0.01 ^{ab}	0.23±0.18 ^b	0.45±0.01 ^{ab}	0.47±0.08 ^{ab}	0.45±0.02 ^{ab}	0.49±0.01 ^{ab}	0.54±0.14 ^a
C18:1n9c	33.88±1.29 ^{ab}	30.54±0.01 ^b	32.65±0.94 ^{ab}	34.16±0.98 ^a	32.99±2.06 ^{ab}	31.90±0.01 ^{ab}	33.88±1.29 ^a	34.22±0.01 ^a	31.72±1.34 ^{bc}	32.62±0.25 ^{ab}	33.37±0.14 ^{ab}	30.44±0.01 ^c
C18:2n6t	-	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^b	-	-	-	-	-	-
C18:2n6c	12.03±1.44 ^c	16.87±0.01 ^{bc}	17.59±2.63 ^b	15.50±2.43 ^{bc}	19.33±4.40 ^{ab}	23.59±0.01 ^a	12.04±1.44 ^a	8.45±0.01 ^b	11.13±2.68 ^{ab}	9.33±1.00 ^{ab}	10.14±0.49 ^{ab}	10.59±0.01 ^{ab}
C20:0	0.10±0.03 ^c	0.10±0.01 ^c	0.29±0.04 ^b	0.30±0.01 ^b	0.32±0.04 ^{ab}	0.36±0.01 ^a	0.10±0.03 ^b	0.19±0.01 ^a	0.20±0.04 ^a	0.22±0.04 ^a	0.19±0.01 ^a	0.16±0.01 ^a
C18:3n6	-	0.06±0.01 ^{bc}	0.05±0.01 ^c	0.06±0.01 ^{bc}	0.07±0.01 ^{ab}	0.08±0.01 ^a	-	0.06±0.01 ^a	0.05±0.03 ^a	0.06±0.01 ^a	0.05±0.01 ^a	-
C20:1	0.31±0.02 ^b	0.21±0.01 ^c	0.31±0.01 ^b	0.35±0.01 ^a	0.31±0.01 ^b	0.29±0.01 ^b	0.31±0.02 ^{ab}	0.26±0.01 ^c	0.30±0.02 ^{bc}	0.31±0.01 ^{ab}	0.34±0.01 ^a	0.34±0.01 ^a
C18:3n3	1.76±0.10 ^{ab}	1.76±0.01 ^{ab}	1.31±0.06 ^c	1.33±0.27 ^c	1.46±0.27 ^{bc}	1.93±0.01 ^a	1.76±0.10 ^a	1.10±0.01 ^b	1.42±0.57 ^{ab}	1.45±0.04 ^{ab}	1.08±0.05 ^b	1.47±0.01 ^{ab}
C21:0	-	0.21±0.01 ^a	0.26±0.13 ^a	0.26±0.06 ^a	0.22±0.04 ^a	0.18±0.01 ^a	-	0.66±0.01 ^a	0.53±0.06 ^b	0.55±0.07 ^b	0.39±0.07 ^c	0.48±0.01 ^{bc}
C20:2	0.08±0.02 ^a	-	0.03±0.01 ^{ab}	0.03±0.01 ^{ab}	0.07±0.05 ^a	0.08±0.01 ^a	0.08±0.02 ^a	0.08±0.01 ^a	0.08±0.02 ^a	0.08±0.01 ^a	0.08±0.01 ^a	0.08±0.01 ^a
C22:0	0.43±0.12 ^a	0.05±0.01 ^c	0.25±0.04 ^b	0.25±0.01 ^b	0.32±0.07 ^{ab}	0.36±0.01 ^{ab}	0.43±0.12 ^a	0.11±0.01 ^b	0.13±0.02 ^b	0.12±0.01 ^b	0.15±0.01 ^b	0.11±0.01 ^b
C20:3n6	0.38±0.04 ^a	0.08±0.01 ^b	0.09±0.01 ^b	0.09±0.01 ^b	0.13±0.06 ^b	0.11±0.01 ^b	0.38±0.04 ^a	0.19±0.01 ^b	0.27±0.16 ^{ab}	0.24±0.03 ^{ab}	0.23±0.01 ^{ab}	0.23±0.01 ^{ab}
C22:1	0.47±0.01 ^a	0.04±0.01 ^b	0.04±0.01 ^b	0.04±0.01 ^b	0.05±0.01 ^b	0.02±0.01 ^b	0.47±0.21 ^a	0.06±0.01 ^b	0.09±0.04 ^b	0.07±0.06 ^b	0.06±0.01 ^b	0.09±0.01 ^b
C20:3n3	-	0.03±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	-	0.03±0.01 ^b	0.05±0.03 ^{ab}	0.06±0.01 ^{ab}	0.04±0.01 ^{ab}	0.06±0.01 ^a

C20:4	2.66±0.31 ^a	-	0.05±0.01 ^b	0.05±0.01 ^b	0.07±0.02 ^b	0.06±0.01 ^b	2.66±0.31 ^a	0.03±0.01 ^b	0.04±0.01 ^b	0.02±0.01 ^b	0.05±0.01 ^b	0.03±0.01 ^b
C23:0	-	0.42±0.01 ^a	0.41±0.11 ^a	0.45±0.01 ^a	0.59±0.27 ^a	0.57±0.01 ^a	-	0.68±0.01 ^{ab}	1.53±1.39 ^a	1.59±0.06 ^a	1.18±0.11 ^{ab}	1.46±0.01 ^a
C22:2n6	-	-	0.01±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	0.01±0.01 ^a	-	0.02±0.01 ^a	0.04±0.04 ^a	0.04±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	-
C24:0	-	-	0.12±0.01 ^c	0.13±0.01 ^{bc}	0.16±0.04 ^{ab}	0.17±0.01 ^a	-	0.07±0.01 ^b	0.09±0.02 ^b	0.07±0.02 ^b	0.12±0.01 ^a	0.08±0.01 ^b
C20:5n3	0.94±0.08 ^a	0.10±0.01 ^b	0.09±0.04 ^b	0.09±0.01 ^b	0.12±0.06 ^b	0.12±0.01 ^b	0.94±0.08 ^a	0.15±0.01 ^b	0.43±0.47 ^b	0.44±0.01 ^b	0.26±0.03 ^b	0.34±0.01 ^b
C24:1	-	-	0.01±0.01 ^b	0.02±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	0.02±0.01 ^a	-	0.03±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a	0.04±0.01 ^a	0.03±0.01 ^a
C22:6	0.10±0.03 ^a	-	-	0.01±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	0.01±0.01 ^b	0.10±0.03 ^a	-	0.05±0.06 ^{ab}	0.06±0.01 ^{ab}	0.03±0.01 ^{ab}	0.02±0.01 ^b
SFA	43.33±0.62 ^a	43.04±0.04 ^a	43.17±0.90 ^a	43.03±1.17 ^a	40.78±1.34 ^b	38.40±0.01 ^c	43.33±0.62 ^b	50.40±0.02 ^a	49.08±2.40 ^a	49.66±0.49 ^a	48.51±0.76 ^a	50.53±0.02 ^a
UFA	56.51±0.66 ^c	57.01±0.01 ^c	56.84±0.88 ^c	56.99±1.19 ^c	59.23±1.34 ^b	61.50±0.14 ^a	56.51±0.66 ^a	49.57±0.03 ^b	50.91±2.41 ^b	50.35±0.51 ^b	51.50±0.74 ^b	49.39±0.05 ^b
MUFA	38.88±1.72 ^a	38.25±1.72 ^a	37.59±1.85 ^a	39.79±1.54 ^a	37.94±3.54 ^a	35.59±0.01 ^a	38.88±1.72 ^{ab}	39.46±0.03 ^a	37.37±1.64 ^{ab}	38.58±0.45 ^{ab}	39.53±0.13 ^a	36.50±0.14 ^b
PUFA	17.63±2.04 ^b	18.94±0.03 ^b	19.25±2.74 ^b	17.20±2.73 ^b	21.30±4.89 ^a	26.04±0.02 ^a	17.63±2.04 ^a	10.13±0.03 ^b	13.54±4.05 ^a	11.78±0.95 ^b	11.97±0.61 ^b	12.84±0.02 ^b
PUFA/SFA	0.41±0.05 ^b	0.46±0.02 ^b	0.45±0.07 ^b	0.40±0.07 ^b	0.53±0.13 ^a	0.69±0.01 ^a	0.41±0.05 ^a	0.21±0.01 ^b	0.28±0.10 ^b	0.24±0.02 ^b	0.25±0.01 ^b	0.27±0.03 ^b
n-6/n-3	6.16±1.24 ^c	9.06±0.03 ^b	12.57±0.99 ^a	11.01±0.48 ^a	12.22±0.23 ^a	11.47±0.03 ^a	6.16±1.24 ^a	6.77±0.02 ^a	6.59±2.40 ^a	4.82±0.66 ^a	7.50±0.11 ^a	5.85±0.07 ^a

Different lowercase letters in the same row (within the same processing method) indicate significant differences according to the different heating times ($P < 0.05$).

- stands for undetected.

The unit of fatty acid content is % and the ratio unit is 1.

SFA—total saturated fatty acid; MUFA—monounsaturated fatty acid; PUFA—polyunsaturated fatty acid; UFA—total unsaturated fatty acid.