

Table 1. Ripening index of the olives at harvest times.

		2017	2018	2019
Ciciarello	October	2,33	3,53	1,50
	November	4,48	4,75	3,52
Tonda di Filogaso	October	3,91	4,33	4,20
	November	4,92	6,30	6,10
Ottobratica Calipa	October	2,94	3,01	2,83
	November	4,65	4,15	4,53
Ottobratica Cannavà	October	3,50	3,47	3,48
	November	5,03	5,00	5,02
Ottobratica standard	October	2,95	3,70	3,13
	November	4,40	5,27	4,94

Table 2. Qualitative characterization of the Tonda di Filogaso oils.

TONDA DI FILOGASO	2017		2018		2019	
	O	N	O	N	O	N
FA (oleic acid %)	0,69 ± 0,22	0,44 ± 0,04	0,39 ± 0,02	1,47 ± 1,11	0,57 ± 0,08	2,50 ± 0,58
PV (mEq O ₂ /kg)	4,72 ± 0,29	1,68 ± 0,29	2,22 ± 0,11	3,59 ± 1,94	3,78 ± 0,13	5,49 ± 0,46
K ₂₃₂	1,92 ± 0,07	1,40 ± 0,06	1,90 ± 0,23	1,62 ± 0,22	2,00 ± 0,09	1,83 ± 0,05
K ₂₇₀	0,20 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,26 ± 0,02	0,15 ± 0,05	0,19 ± 0,00	0,19 ± 0,01
ΔK	-0,00 ± 0,00	-0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00
C16:0	14,36 ± 0,13	15,10 ± 0,12	13,26 ± 0,06	15,11 ± 0,13	17,58 ± 0,60	15,12 ± 0,14
C16:1	1,43 ± 0,05	1,39 ± 0,02	1,42 ± 0,32	1,63 ± 0,24	1,63 ± 0,16	1,87 ± 0,05
C17:0	0,03 ± 0,00	0,16 ± 0,01	0,04 ± 0,00	0,09 ± 0,06	0,19 ± 0,02	0,03 ± 0,00
C17:1	0,07 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,09 ± 0,01	0,19 ± 0,11	0,35 ± 0,06	0,08 ± 0,00
C18:0	1,61 ± 0,46	3,14 ± 0,09	1,16 ± 0,08	3,44 ± 0,34	2,40 ± 0,87	3,74 ± 0,21
C18:1	73,56 ± 0,85	67,11 ± 0,62	73,71 ± 2,32	68,15 ± 1,25	66,07 ± 1,89	69,20 ± 0,75
C18:2	7,41 ± 0,3	11,52 ± 0,41	8,52 ± 2,12	10,06 ± 1,59	9,73 ± 0,77	8,60 ± 0,79
C18:3	0,68 ± 0,01	0,47 ± 0,01	1,05 ± 0,54	0,56 ± 0,09	0,76 ± 0,25	0,64 ± 0,00
C20:0	0,39 ± 0,00	0,41 ± 0,01	0,32 ± 0,04	0,38 ± 0,04	0,31 ± 0,20	0,34 ± 0,01
C20:1	0,26 ± 0,01	0,22 ± 0,01	0,26 ± 0,06	0,23 ± 0,01	0,33 ± 0,08	0,24 ± 0,01
C22:0	0,13 ± 0,01	0,13 ± 0,00	0,10 ± 0,02	0,12 ± 0,01	0,43 ± 0,40	0,11 ± 0,00
C24:0	0,06 ± 0,00	0,06 ± 0,00	0,08 ± 0,02	0,04 ± 0,02	0,20 ± 0,26	0,02 ± 0,00
TChl (mg/kg)	5,63 ± 0,98	2,41 ± 0,47	16,98 ± 1,96	3,03 ± 0,90	8,03 ± 0,33	3,64 ± 0,81
TCa (mg/kg)	3,86 ± 0,85	2,16 ± 0,20	7,94 ± 0,89	2,71 ± 0,64	6,13 ± 0,23	3,27 ± 0,38
TP (mg/kg)	1.111 ± 107	619 ± 72	142,36 ± 4,88	515,64 ± 129,88	592,81 ± 79,04	412,2 ± 84,99
TT (mg/kg)	227,11 ± 19,00	224,39 ± 10,29	219,27 ± 19,01	224,39 ± 10,29	234,96 ± 15,40	224,39 ± 10,29
DPPH assay (% inhibition/mg)	34,72 ± 2,83	19,47 ± 3,85	4,37 ± 0,77	19,64 ± 2,63	22,64 ± 4,34	14,15 ± 7,24
ABTS assay (% inhibition/mg)	31,58 ± 0,30	43,63 ± 3,07	24,55 ± 1,34	31,72 ± 12,11	30,92 ± 2,88	19,81 ± 0,28

Table 3. Qualitative characterization of the Ciciarello oils.

CICIARELLO	2017		2018		2019	
	O	N	O	N	O	N

FA (oleic acid %)	0,69 ± 0,22	0,44 ± 0,04	0,23 ± 0,01	1,24 ± 0,02	0,38 ± 0,03	0,40 ± 0,04
PV (mEq O₂/kg)	4,72 ± 0,29	1,68 ± 0,29	2,46 ± 0,17	5,13 ± 0,12	2,95 ± 0,25	2,78 ± 0,34
K₂₃₂	1,92 ± 0,07	1,40 ± 0,06	1,18 ± 0,62	1,34 ± 0,15	2,08 ± 0,18	1,72 ± 0,14
K₂₇₀	0,20 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,13 ± 0,08	0,19 ± 0,02	0,25 ± 0,01	0,20 ± 0,05
ΔK	0,69 ± 0,22	0,44 ± 0,04	-0,01 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00
C16:0	13,17 ± 0,22	14,67 ± 0,25	13,67 ± 1,24	12,64 ± 0,02	12,86 ± 0,48	13,22 ± 0,59
C16:1	1,15 ± 0,23	1,30 ± 0,04	1,04 ± 0,25	0,91 ± 0,00	0,79 ± 0,00	0,88 ± 0,03
C17:0	0,04 ± 0,00	0,15 ± 0,02	0,08 ± 0,06	0,06 ± 0,00	0,05 ± 0,00	0,04 ± 0,01
C17:1	0,07 ± 0,01	0,26 ± 0,02	0,17 ± 0,12	0,11 ± 0,00	0,07 ± 0,00	0,08 ± 0,00
C18:0	2,22 ± 0,22	2,77 ± 0,20	1,39 ± 0,39	0,99 ± 0,08	3,33 ± 1,26	3,90 ± 2,35
C18:1	75,04 ± 2,09	67,92 ± 0,54	75,79 ± 3,89	77,65 ± 0,10	76,55 ± 1,78	75,27 ± 2,30
C18:2	6,92 ± 1,90	11,63 ± 0,48	6,23 ± 1,83	5,99 ± 0,01	4,74 ± 0,10	5,13 ± 0,28
C18:3	0,52 ± 0,01	0,46 ± 0,01	0,62 ± 0,03	0,60 ± 0,01	0,60 ± 0,02	0,50 ± 0,01
C20:0	0,42 ± 0,05	0,44 ± 0,00	0,47 ± 0,01	0,47 ± 0,00	0,51 ± 0,01	0,48 ± 0,01
C20:1	0,27 ± 0,04	0,22 ± 0,00	0,32 ± 0,01	0,34 ± 0,00	0,32 ± 0,01	0,32 ± 0,02
C22:0	0,13 ± 0,02	0,13 ± 0,01	0,15 ± 0,00	0,18 ± 0,00	0,17 ± 0,01	0,16 ± 0,01
C24:0	0,05 ± 0,01	0,05 ± 0,00	0,08 ± 0,00	0,08 ± 0,00	0,01 ± 0,01	0,01 ± 0,00
TChl (mg/kg)	5,63 ± 0,98	2,41 ± 0,47	13,91 ± 1,95	2,96 ± 0,38	11,83 ± 1,74	4,57 ± 0,67
TCa (mg/kg)	3,86 ± 0,85	2,16 ± 0,20	6,72 ± 1,00	2,58 ± 0,19	9,70 ± 1,45	4,75 ± 0,62
TP (mg/kg)	1.111 ± 107	619 ± 72	367,50 ± 11,45	300,45 ± 7,67	392,75 ± 46,25	419,44 ± 37,29
TT (mg/kg)	288,60 ± 18,30	241,77 ± 30,39	272,88 ± 7,46	261,00 ± 33,24	304,32 ± 10,92	222,54 ± 1,85
DPPH assay (% inhibition/mg)	14,62 ± 2,22	13,42 ± 2,53	43,38 ± 0,82	14,13 ± 0,36	18,20 ± 1,82	13,83 ± 4,35
ABTS assay (% inhibition/mg)	31,58 ± 0,30	43,63 ± 3,07	45,00 ± 1,33	23,04 ± 0,98	29,09 ± 3,76	19,65 ± 2,07

Table 4. Qualitative characterization of the Ottobratica Calipa oils.

OTTOBRATICA CALIPA	2017		2018		2019	
	O	N	O	N	O	N
FA (oleic acid %)	0,36 ± 0,11	0,40 ± 0,07	0,86 ± 0,02	1,44 ± 0,19	0,49 ± 0,10	0,37 ± 0,02
PV (mEq O₂/kg)	1,56 ± 0,55	1,60 ± 0,14	2,96 ± 0,16	2,96 ± 0,14	3,61 ± 0,27	4,87 ± 1,52
K₂₃₂	1,62 ± 0,03	1,58 ± 0,07	2,48 ± 0,03	1,87 ± 0,23	2,14 ± 0,11	2,00 ± 0,10
K₂₇₀	0,15 ± 0,01	0,13 ± 0,03	0,33 ± 0,06	0,29 ± 0,06	0,20 ± 0,02	0,24 ± 0,02
ΔK	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,01 ± 0,01	0,00 ± 0,00
C16:0	14,96 ± 0,01	12,63 ± 0,15	16,00 ± 0,15	15,50 ± 0,23	10,62 ± 2,88	15,35 ± 0,19
C16:1	2,00 ± 0,00	1,12 ± 0,04	2,29 ± 0,15	1,98 ± 0,18	0,61 ± 0,30	1,82 ± 0,19
C17:0	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,02	0,05 ± 0,03	0,07 ± 0,03	0,05 ± 0,01	0,03 ± 0,00
C17:1	0,08 ± 0,00	0,07 ± 0,01	0,14 ± 0,04	0,16 ± 0,04	0,06 ± 0,01	0,08 ± 0,00
C18:0	1,96 ± 0,12	2,42 ± 0,09	1,39 ± 0,18	0,61 ± 0,09	0,64 ± 0,36	3,16 ± 0,55
C18:1	71,79 ± 0,09	76,40 ± 0,29	67,76 ± 0,33	68,60 ± 1,08	77,84 ± 1,39	68,77 ± 0,13
C18:2	7,73 ± 0,09	6,07 ± 0,23	10,73 ± 0,26	11,33 ± 0,65	8,33 ± 4,98	9,37 ± 0,32
C18:3	0,68 ± 0,00	0,44 ± 0,02	0,79 ± 0,02	0,81 ± 0,07	0,74 ± 0,17	0,66 ± 0,02
C20:0	0,35 ± 0,00	0,41 ± 0,01	0,35 ± 0,02	0,37 ± 0,02	0,53 ± 0,04	0,34 ± 0,01
C20:1	0,26 ± 0,00	0,25 ± 0,02	0,32 ± 0,01	0,36 ± 0,01	0,22 ± 0,12	0,30 ± 0,01
C22:0	0,10 ± 0,00	0,12 ± 0,01	0,13 ± 0,01	0,14 ± 0,01	0,12 ± 0,08	0,10 ± 0,00
C24:0	0,05 ± 0,00	0,05 ± 0,01	0,07 ± 0,01	0,07 ± 0,01	0,04 ± 0,02	0,01 ± 0,00
TChl (mg/kg)	6,55 ± 1,97	2,40 ± 0,44	8,90 ± 1,66	1,24 ± 0,16	5,54 ± 0,25	3,95 ± 0,32
TCa (mg/kg)	5,27 ± 0,99	2,22 ± 0,39	5,34 ± 1,06	1,30 ± 0,10	4,90 ± 0,26	3,26 ± 0,30
TP (mg/kg)	227,72 ± 53,60	796,01 ± 122,20	521,57 ± 20,83	214,48 ± 9,07	1.104,49 ± 143,13	326,92 ± 52,55

TT (mg/kg)	323.71 ± 17.81	308.80 ± 32.68	321,20 ± 18.89	333,77 ± 15.08	326,22 ± 16.29	283,84 ± 25.73
DPPH assay (% inhibition/mg)	9,19 ± 0.84	29,98 ± 2.54	35,16 ± 0.82	13,42 ± 0.63	19,16 ± 2.76	18,10 ± 2.90
ABTS assay (% inhibition/mg)	13,67 ± 1.84	36,83 ± 2.03	36,42 ± 2.39	23,43 ± 1.39	19,77 ± 3.45	14,02 ± 1.26

Table 5. Qualitative characterization of the Ottobratica Cannavà oils.

OTTOBRATICA CANNAVA'	2017		2018		2019	
	O	N	O	N	O	N
FA (oleic acid %)	0,41 ± 0.00	0,44 ± 0.04	0,64 ± 0.02	0,66 ± 0.01	0,53 ± 0.13	0,55 ± 0.13
PV (mEq O ₂ /kg)	4,86 ± 0.86	4,58 ± 0.29	2,90 ± 0.08	6,57 ± 0.10	3,88 ± 1.27	5,58 ± 1.12
K ₂₃₂	1,39 ± 0.03	1,38 ± 0.03	2,24 ± 0.11	2,10 ± 0.05	1,82 ± 0.47	1,74 ± 0.40
K ₂₇₀	0,05 ± 0.02	0,05 ± 0.01	0,30 ± 0.04	0,21 ± 0.03	0,18 ± 0.14	0,13 ± 0.09
ΔK	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00
C16:0	11,48 ± 0.09	11,40 ± 0.11	15,32 ± 1.40	15,44 ± 0.04	13,40 ± 2.37	13,42 ± 2.22
C16:1	0,79 ± 0.05	0,79 ± 0.09	1,35 ± 0.17	2,01 ± 0.02	1,07 ± 0.33	1,40 ± 0.67
C17:0	0,02 ± 0.00	0,04 ± 0.00	0,17 ± 0.09	0,06 ± 0.00	0,09 ± 0.11	0,05 ± 0.01
C17:1	0,07 ± 0.00	0,07 ± 0.00	0,19 ± 0.08	0,13 ± 0.00	0,13 ± 0.09	0,10 ± 0.03
C18:0	2,57 ± 0.14	2,89 ± 0.05	1,33 ± 0.29	0,78 ± 0.06	1,95 ± 0.72	1,84 ± 1.16
C18:1	78,26 ± 0.36	78,02 ± 0.36	69,48 ± 0.97	70,34 ± 0.09	73,87 ± 4.88	74,18 ± 4.22
C18:2	5,45 ± 0.22	5,42 ± 0.24	10,12 ± 0.51	9,63 ± 0.02	7,78 ± 2.59	7,52 ± 2.31
C18:3	0,45 ± 0.03	0,46 ± 0.04	1,04 ± 0.50	0,76 ± 0.00	0,74 ± 0.50	0,61 ± 0.17
C20:0	0,45 ± 0.02	0,45 ± 0.02	0,45 ± 0.01	0,36 ± 0.00	0,45 ± 0.02	0,41 ± 0.05
C20:1	0,25 ± 0.03	0,26 ± 0.02	0,32 ± 0.03	0,30 ± 0.01	0,29 ± 0.05	0,28 ± 0.03
C22:0	0,14 ± 0.00	0,14 ± 0.01	0,15 ± 0.01	0,12 ± 0.01	0,15 ± 0.01	0,13 ± 0.02
C24:0	0,05 ± 0.01	0,05 ± 0.01	0,09 ± 0.01	0,06 ± 0.00	0,07 ± 0.02	0,06 ± 0.01
TChl (mg/kg)	3,42 ± 0.61	2,70 ± 0.09	9,27 ± 1.96	9,69 ± 0.43	6,35 ± 3.58	6,19 ± 3.84
TCa (mg/kg)	2,53 ± 0.23	2,21 ± 0.12	7,42 ± 0.23	8,71 ± 0.48	4,98 ± 2.69	5,46 ± 3.58
TP (mg/kg)	986,49 ± 66.43	984,27 ± 38.79	569,86 ± 23.47	406.19 ± 6.82	778,18 ± 234.63	695,23 ± 318.09
TT (mg/kg)	548,00 ± 36.18	312,33 ± 8.38	641,47 ± 39.87	259.22 ± 15.93	594,74 ± 66.03	285,78 ± 32.26
DPPH assay (% inhibition/mg)	33,52 ± 4.70	27,74 ± 2.54	35,89 ± 1.30	24.41 ± 0.34	34.71 ± 3.65	26.07 ± 2.46
ABTS assay (% inhibition/mg)	57,60 ± 11.14	48,46 ± 7.33	33,75 ± 1.43	26.57 ± 0.47	45,67 ± 15.69	37.52 ± 13.27

Table 6. Qualitative characterization of the Ottobratica oils collected.

OTTOBRATICA	2017		2018		2019	
	O	N	O	N	O	N
FA (oleic acid %)	0,30 ± 0.03	0,46 ± 0.08	0,42 ± 0.01	0,47 ± 0.02	0,47 ± 0.08	2,62 ± 0.14
PV (mEq O ₂ /kg)	1,67 ± 0.24	1,88 ± 0.08	2,20 ± 0.14	7,53 ± 0.00	3,05 ± 0.18	10,47 ± 1.39
K ₂₃₂	1,49 ± 0.04	1,37 ± 0.02	2,02 ± 0.14	2,53 ± 0.20	1,90 ± 0.06	1,64 ± 0.13
K ₂₇₀	0,13 ± 0.00	0,11 ± 0.01	0,27 ± 0.02	0,24 ± 0.02	0,18 ± 0.01	0,24 ± 0.02
ΔK	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,00 ± 0.00	0,01 ± 0.00
C16:0	15,89 ± 0.17	14,33 ± 0.10	16,25 ± 0.07	15,11 ± 0.10	15,09 ± 0.72	15,44 ± 1.80
C16:1	1,37 ± 0.07	1,90 ± 0.03	1,45 ± 0.01	1,23 ± 0.00	1,93 ± 0.11	1,34 ± 0.44
C17:0	0,19 ± 0.01	0,02 ± 0.00	0,17 ± 0.00	0,16 ± 0.00	0,19 ± 0.23	0,12 ± 0.05
C17:1	0,31 ± 0.02	0,07 ± 0.01	0,30 ± 0.00	0,28 ± 0.01	1,56 ± 2.10	0,21 ± 0.09
C18:0	2,92 ± 0.12	2,06 ± 0.14	1,89 ± 0.32	1,25 ± 0.06	2,66 ± 1.27	2,00 ± 0.74
C18:1	67,59 ± 0.33	71,40 ± 0.59	68,51 ± 0.32	71,06 ± 0.13	69,39 ± 1.56	70,02 ± 4.78

C18:2	10,34 ± 0.14	8,83 ± 0.42	9,73 ± 0.04	9,15 ± 0.01	7,77 ± 0.35	9,43 ± 3.13
C18:3	0,52 ± 0.01	0,66 ± 0.03	0,69 ± 0.01	0,70 ± 0.00	0,64 ± 0.02	0,54 ± 0.02
C20:0	0,44 ± 0.00	0,35 ± 0.00	0,45 ± 0.01	0,46 ± 0.00	0,35 ± 0.02	0,44 ± 0.02
C20:1	0,22 ± 0.01	0,26 ± 0.02	0,31 ± 0.01	0,29 ± 0.00	0,26 ± 0.02	0,28 ± 0.02
C22:0	0,14 ± 0.00	0,10 ± 0.00	0,16 ± 0.00	0,15 ± 0.00	0,14 ± 0.02	0,16 ± 0.01
C24:0	0,06 ± 0.00	0,04 ± 0.00	0,10 ± 0.02	0,07 ± 0.00	0,02 ± 0.00	0,02 ± 0.00
TChl (mg/kg)	5,36 ± 0.52	2,13 ± 0.37	12,74 ± 1.93	3,90 ± 0.62	8,19 ± 2.27	4,52 ± 0.27
TCa (mg/kg)	4,03 ± 0.33	2,10 ± 0.37	6,97 ± 0.69	3,61 ± 0.49	6,16 ± 1.21	4,24 ± 0.06
TP (mg/kg)	345,06 ± 13.30	562,86 ± 108.44	188,15 ± 15.46	406,82 ± 1.39	1148,10 ± 127.89	32,90 ± 10.39
TT (mg/kg)	265,83 ± 40.50	237,99 ± 30.54	296,47 ± 16.70	264,20 ± 21.21	235,19 ± 33.52	211,78 ± 6.45
DPPH assay (% inhibition/mg)	28,42 ± 5.60	15,21 ± 1.53	17,08 ± 1.70	30,01 ± 0.05	20,42 ± 4.44	1,65 ± 0.40
ABTS assay (% inhibition/mg)	16,64 ± 1.42	59,85 ± 4.56	32,72 ± 0.97	29,78 ± 2.46	27,09 ± 3.40	6,57 ± 1.05
