

Table S1. Fatty acid composition (%) of the studied roots of turnip-rooted parsley genotypes (mean±SD, *n*=3).

	Olomuńska	Pólna	Linga	Halblange Berlinska	Osborne	Lenka	Sonata	Kaška	Vistula	Konika
C6:0	0.193±0.001	0.086±0.006	0.034±0.001	0.028±0.001	0.069±0.001	0.080±0.003	0.030±0.001	0.028±0.002	0.039±0.001	0.026±0.001
C8:0	0.642±0.002	0.149±0.003	0.061±0.001	0.051±0.001	0.078±0.004	0.166±0.004	0.055±0.003	0.043±0.003	0.065±0.004	0.054±0.002
C10:0	0.596±0.004	0.417±0.003	0.223±0.003	0.343±0.001	0.603±0.002	0.315±0.004	0.197±0.008	0.234±0.005	0.175±0.001	0.371±0.002
C13:0	0.528±0.003	0.320±0.002	0.206±0.004	0.332±0.001	0.770±0.001	0.316±0.001	0.179±0.008	0.213±0.004	0.169±0.001	0.38±0.03
C14:0	0.226±0.001	0.206±0.002	0.218±0.004	0.159±0.001	0.215±0.001	0.184±0.003	0.167±0.004	0.154±0.003	0.209±0.004	0.153±0.002
C15:0	0.803±0.001	0.630±0.003	0.630±0.002	0.619±0.003	0.598±0.004	0.639±0.004	0.577±0.006	0.580±0.001	0.550±0.009	0.527±0.004
C16:0	25.25±0.03	21.11±0.02	21.96±0.02	21.1±0.8	22.73±0.01	22.4±0.5	21.46±0.04	21.4±0.1	23.30±0.01	22.4±0.2
C16:1	0.664±0.002	0.316±0.004	0.419±0.006	0.303±0.003	0.349±0.005	0.283±0.002	0.271±0.007	0.28±0.01	0.381±0.004	0.301±0.002
C17:0	0.892±0.005	0.427±0.006	0.266±0.005	0.350±0.006	0.26±0.04	0.152±0.002	0.143±0.001	0.370±0.002	0.370±0.002	0.497±0.008
C18:0	1.847±0.002	1.29±0.01	1.23±0.01	1.12±0.02	1.25±0.01	1.05±0.01	1.04±0.01	1.14±0.01	0.980±0.003	1.03±0.01
C18:1n9c	6.9±0.3	10.43±0.02	5.83±0.06	5.57±0.07	6.64±0.06	8.6±0.1	6.81±0.09	6.74±0.01	7.29±0.01	5.7±0.2
C18:2n6c	47.9±0.2	50.86±0.01	54.57±0.08	55.6±0.6	53.43±0.01	55.0±0.4	57.1±0.2	53.4±0.2	53.91±0.01	56.59±0.3
C18:3n3	5.89±0.07	6.86±0.03	7.33±0.02	6.71±0.03	6.45±0.06	5.12±0.01	5.54±0.04	9.63±0.01	6.90±0.01	6.17±0.01
C20:0	0.407±0.005	0.410±0.006	0.426±0.006	0.406±0.006	0.458±0.005	0.428±0.004	0.43±0.01	0.40±0.01	0.391±0.007	0.309±0.005
C20:1	0.183±0.001	0.152±0.002	0.179±0.006	0.149±0.008	0.186±0.004	0.214±0.006	0.142±0.002	0.193±0.001	0.187±0.004	0.169±0.002
C20:2	0.255±0.006	0.470±0.007	0.179±0.005	0.192±0.002	0.180±0.004	0.168±0.004	0.152±0.003	0.175±0.003	0.145±0.003	0.142±0.001
C21:0	0.119±0.004	0.361±0.003	0.241±0.001	0.269±0.002	0.248±0.004	0.190±0.001	0.159±0.003	0.125±0.002	0.117±0.006	0.173±0.001
C22:0	1.45±0.01	1.00±0.01	1.19±0.01	0.923±0.024	1.20±0.01	0.862±0.005	1.03±0.01	0.849±0.001	0.86±0.01	0.669±0.006
C20:5n3	2.59±0.01	2.23±0.02	2.55±0.01	3.98±0.02	2.26±0.06	2.22±0.01	2.74±0.01	2.35±0.01	2.44±0.01	3.19±0.01
C23:0	0.424±0.004	0.61±0.01	0.630±0.003	0.47±0.04	0.591±0.002	0.47±0.02	0.33±0.01	0.44±0.02	0.419±0.004	0.359±0.001
C24:0	2.19±0.01	1.67±0.04	1.64±0.01	1.35±0.01	1.44±0.02	1.19±0.01	1.43±0.02	1.25±0.01	1.10±0.01	0.813±0.004
SFA	35.57±0.03	28.68±0.03	28.96±0.01	27.5±0.8	30.50±0.03	28.4±0.5	27.23±0.01	27.2±0.1	28.75±0.01	27.8±0.1
MUFA	7.7±0.3	10.90±0.01	6.42±0.07	6.03±0.07	7.18±0.07	9.1±0.1	7.2±0.1	7.21±0.02	7.86±0.01	6.1±0.2
PUFA	56.7±0.2	60.42±0.02	64.62±0.08	66.5±0.7	62.3±0.1	62.5±0.4	65.6±0.1	65.5±0.2	63.39±0.01	66.1±0.3

Table S1. Cont.

	Hanacka	Halblange Eagle	Cukrowa	Alba	Arat	Root parsley (Common variety)	Berlinski Halblange Springer
C6:0	0.033±0.001	0.024±0.001	0.094±0.004	0.034±0.003	0.259±0.003	0.218±0.001	0.129±0.008
C8:0	0.060±0.001	0.049±0.004	0.079±0.004	0.071±0.002	0.128±0.006	0.110±0.001	0.069±0.001
C10:0	0.480±0.003	0.283±0.002	0.270±0.001	0.393±0.008	0.78±0.03	0.398±0.007	0.17±0.01
C12:0	0.429±0.008	0.269±0.002	0.200±0.002	0.495±0.005	0.39±0.01	0.420±0.001	0.299±0.003
C13:0	0.177±0.004	0.152±0.002	0.204±0.001	0.174±0.001	0.224±0.004	0.215±0.001	0.192±0.001
C14:0	0.55±0.02	0.560±0.001	0.615±0.008	0.609±0.006	0.709±0.009	0.55±0.01	0.442±0.002
C15:0	22.7±0.1	20.66±0.02	23.10±0.08	22.2±0.1	25.60±0.09	26.5±0.3	24.1±0.2
C16:0	0.262±0.001	0.248±0.004	0.32±0.01	0.288±0.004	0.323±0.003	0.39±0.02	0.352±0.002
C16:1	0.291±0.001	0.380±0.003	0.269±0.003	0.520±0.002	0.76±0.01	0.49±0.01	0.360±0.001
C17:0	1.15±0.01	0.928±0.004	1.24±0.01	1.55±0.04	1.49±0.01	1.55±0.01	1.07±0.04
C18:0	6.31±0.01	8.22±0.03	6.74±0.04	6.35±0.04	5.93±0.01	7.61±0.04	7.41±0.01
C18:1n9c	55.0±0.2	56.55±0.01	54.1±0.2	53.3±0.1	50.8±0.1	50.6±0.4	54.1±0.3
C18:2n6c	6.25±0.01	5.61±0.01	8.15±0.05	6.40±0.01	6.91±0.01	6.26±0.05	7.78±0.06
C18:3n3	0.429±0.008	0.320±0.001	0.430±0.004	0.437±0.006	0.652±0.003	0.51±0.01	0.411±0.002
C20:0	0.168±0.004	0.175±0.001	0.107±0.008	0.165±0.002	0.248±0.004	0.138±0.002	0.103±0.004
C20:1	0.187±0.001	0.164±0.001	0.077±0.008	0.187±0.003	0.210±0.008	0.160±0.006	0.146±0.005
C20:2	0.119±0.001	0.115±0.001	0.135±0.004	0.170±0.002	0.169±0.001	0.139±0.006	0.108±0.006
C21:0	0.830±0.003	0.690±0.008	0.929±0.008	1.06±0.01	1.25±0.01	1.05±0.03	0.797±0.009
C22:0	3.26±0.01	3.33±0.01	1.32±0.01	3.82±0.07	1.15±0.01	1.25±0.01	0.87±0.03
C23:0	0.419±0.002	0.34±0.02	0.350±0.006	0.418±0.008	0.711±0.002	0.367±0.04	0.27±0.02
C24:0	0.929±0.001	0.931±0.008	1.25±0.01	1.31±0.01	1.30±0.01	1.06±0.03	0.93±0.01

SFA	28.6±0.2	25.70±0.01	29.16±0.07	29.47±0.06	34.42±0.08	33.6±0.4	29.3±0.3
MUFA	6.7±0.1	8.65±0.02	7.17±0.05	6.80±0.03	6.50±0.02	8.14±0.06	7.86±0.01
PUFA	64.7±0.1	65.66±0.01	63.7±0.1	63.72±0.03	59.1±0.1	58.3±0.3	62.8±0.3

C6:0 – caproic acid; C8:0 – caprylic acid; C10:0 – capric acid; C13:0 – tridecanoic acid; C14:0 – myristic acid; C15:0 – pentadecanoic acid; C16:0 – palmitic acid; C16:1 – palmitoleic acid; C17:0 – heptadecanoic acid; C18:0 – stearic acid; C18:1n9c – oleic acid; C18:2n6c – linoleic acid; C18:3n3 – linolenic acid; C20:0 – arachidic acid; C20:1 – gadoleic acid; C20:2 – eicosadieoic acid; C21:0 – heneicosanoic acid; C22:0 – behenic acid; C20:5n3 – eicosapentaenoic acid; C23:0 – tricosanoic acid; C24:0 – lignoceric acid; SFA – saturated fatty acids; MUFA – monounsaturated fatty acids; PUFA – polyunsaturated fatty acids.

Table S2. Content (mg/g of extract) of the phenolic compounds identified in the hydroethanolic extracts of the studied roots of turnip-rooted parsley genotypes (mean±SD, *n*=3).

Peak	Olomučka	Pólna	Linga	Halblange Berlinska	Osborne	Lenka	Sonata	Kaška	Vistula
1	0.56±0.02	0.098±0.002	0.050±0.001	tr	tr	0.031±0.002	0.016±0.001	0.037±0.002	tr
2	0.52±0.02	0.127±0.002	0.117±0.001	0.074±0.002	0.034±0.002	0.130±0.002	0.134±0.002	0.096±0.002	0.085±0.005
3	0.42±0.03	0.093±0.001	0.104±0.006	0.070±0.002	0.016±0.001	0.150±0.002	0.118±0.002	0.102±0.004	0.071±0.002
4	0.41±0.01	0.078±0.001	0.051±0.001	0.042±0.001	0.033±0.001	nd	0.063±0.001	0.055±0.001	0.052±0.001
5	3.7±0.1	0.492±0.001	0.484±0.001	0.471±0.001	0.451±0.001	0.483±0.001	0.57±0.004	0.477±0.001	0.463±0.001
6	0.88±0.02	0.487±0.001	0.491±0.001	0.477±0.001	0.470±0.001	0.475±0.001	0.472±0.001	0.478±0.001	0.477±0.001
7	1.64±0.03	1.484±0.002	1.32±0.01	1.274±0.003	1.27±0.01	1.29±0.01	1.31±0.01	1.35±0.01	1.29±0.01
8	0.661±0.001	0.551±0.002	0.493±0.002	0.479±0.001	0.472±0.001	0.472±0.001	0.537±0.002	0.520±0.004	0.494±0.002
9	nd	nd	tr	tr	tr	tr	nd	tr	nd
10	nd	1.404±0.003	1.28±0.01	1.25±0.01	1.26±0.01	1.295±0.003	1.33±0.01	1.27±0.01	1.27±0.01
11	nd	0.85±0.01	0.58±0.01	0.516±0.001	0.54±0.01	nd	0±0	0.59±0.01	nd
12	nd	8.48±0.01	6.11±0.05	4.44±0.02	1.36±0.01	15.6±0.4	12.8±0.4	6.1±0.1	4.8±0.1
13	1.21±0.01	0.91±0.02	0.86±0.04	0.676±0.004	0.503±0.002	1.24±0.01	1.21±0.01	0.80±0.02	0.654±0.003
14	0.574±0.002	0.715±0.002	nd	0.593±0.003	0.493±0.002	0.80±0.02	0.80±0.02	0.660±0.002	0.595±0.003
15	0.568±0.002	0.8±0.02	1.00±0.01	0.678±0.004	0.505±0.001	1.12±0.02	0.89±0.02	0.82±0.05	0.650±0.001
16	0.13±0.01	1.07±0.02	1.62±0.07	0.81±0.02	0.11±0.01	2.4±0.1	1.46±0.05	1.49±0.05	0.54±0.01
17	3.7±0.1	6.03±0.03	9.02±0.07	5.2±0.1	1.22±0.05	12.4±0.7	8.1±0.1	9.36±0.05	3.14±0.05
18	1.55±0.03	2.12±0.02	3.33±0.01	2.01±0.07	0.663±0.001	4.6±0.1	3.1±0.1	3.4±0.1	1.17±0.01
19	0.558±0.003	0.86±0.01	1.02±0.02	0.708±0.002	0.539±0.002	1.24±0.01	0.98±0.02	1.21±0.02	0.679±0.004
TPA	1.9±0.1	0.40±0.01	0.32±0.01	0.145±0.003	0.08±0.01	0.311±0.002	0.33±0.01	0.29±0.01	0.21±0.01
TF	13.6±0.1	23.4±0.1	25.0±0.1	17.0±0.2	7.32±0.03	41±1	31±0.5	25.97±0.3	13.7±0.1
THT	1.64±0.03	2.89±0.01	2.60±0.01	2.52±0.01	2.53±0.01	2.59±0.01	2.63±0.01	2.62±0.01	2.56±0.01
TPC	17.1±0.2	26.7±0.2	27.9±0.1	19.7±0.2	9.93±0.02	44±1	34.0±0.5	28.9±0.3	16.5±0.2

Table S2. Cont.

Peak	Konika	Hanacka	Halblange Eagle	Cukrowa	Alba	Arat	Root parsley (Common variety)	Berlinski Halblange Springer
1	0.11±0.002	0.031±0.002	nd	0.041±0.002	tr	0.039±0.002	0.069±0.002	0.058±0.005
2	0.164±0.005	0.106±0.002	0.142±0.005	0.087±0.002	0.167±0.002	0.111±0.002	0.216±0.004	0.224±0.002
3	nd	0.127±0.003	0.104±0.003	0.147±0.004	nd	0.11±0.004	nd	nd
4	0.046±0.001	0.059±0.001	0.054±0.001	0.049±0.001	0.051±0.001	0.063±0.001	0.054±0.001	0.046±0.001
5	0.511±0.002	0.499±0.001	0.473±0.001	0.477±0.001	0.495±0.001	0.53±0.01	0.462±0.001	0.47±0.01
6	0.493±0.002	0.488±0.001	0.475±0.001	0.477±0.001	0.481±0.001	0.492±0.001	0.474±0.001	0.485±0.004
7	1.27±0.01	1.385±0.003	1.27±0.01	1.28±0.01	1.32±0.01	1.33±0.01	1.27±0.01	1.24±0.01
8	0.532±0.003	0.505±0.002	0.496±0.003	nd	nd	0.521±0.002	0.492±0.002	0.490±0.003
9	tr	nd	nd	tr	nd	tr	nd	tr
10	nd	1.29±0.01	1.24±0.01	1.26±0.01	1.28±0.01	1.28±0.01	1.30±0.01	1.23±0.01
11	nd	0.70±0.01	nd	nd	nd	nd	nd	nd
12	18.8±0.5	5.9±0.1	15±1	9.1±0.1	17.6±0.5	22±1	14.5±0.5	24±1
13	1.62±0.02	0.80±0.01	1.22±0.02	1.00±0.02	1.52±0.02	2.01±0.03	1.29±0.03	2.16±0.02
14	0.86±0.02	0.609±0.002	0.78±0.03	0.664±0.003	0.78±0.02	0.90±0.01	0.75±0.03	0.92±0.01
15	1.28±0.02	0.678±0.002	1.04±0.01	0.91±0.04	1.14±0.02	1.11±0.02	1.11±0.02	1.23±0.02
16	3.8±0.1	0.77±0.01	2.1±0.1	2.07±0.05	2.56±0.05	2.5±0.1	2.8±0.1	3.48±0.1
17	18.3±0.5	4.6±0.2	9.6±0.1	14.4±0.1	13±1	10±1	17±1	15±1
18	6.7±0.1	1.86±0.05	3.53±0.05	5.2±0.1	4.57±0.04	4.49±0.05	6.53±0.05	7.36±0.04
19	1.47±0.02	0.81±0.04	1.18±0.02	1.27±0.02	1.14±0.02	1.15±0.03	1.91±0.03	1.53±0.02
TPA	0.32±0.01	0.32±0.01	0.304±0.01	0.323±0.002	0.229±0.003	0.32±0.01	0.34±0.01	0.327±0.004
TF	54±1	18.2±0.4	36±1	36±1	43±1	46±1	48±2	56±2
THT	1.27±0.01	2.67±0.01	2.51±0.01	2.54±0.01	2.60±0.01	2.6±0.01	2.56±0.01	2.47±0.01
TPC	56±1	21.2±0.4	38±1	38±1	46±1	49±1	51±2	59±2

TPA: total phenolic acids; TF: total flavonoids; THT: total hydrolysable tannins; TPC: total phenolic compounds. The peak identification is provided in Table 6. Calibration curves used in the quantification: Standard calibration curves: caffeic acid ($y = 388,345x + 406,369$, $R^2 = 0.999$, LLOD = 0.78 µg/mL and LLOQ = 1.97 µg/mL, peak 1); *p*-coumaric acid ($y = 301,950x + 6966.7$, $R^2 = 0.9999$, LLOD = 0.68 µg/mL and LLOQ = 1.61

µg/mL, peaks 2 and 3); cinnamic acid ($y = 1 \times 10^6 x - 222,204$, $R^2 = 0.9993$ LLOD = 0.835 µg/mL and LLOQ = 2.51 µg/mL, peak 4); apigenin-7-O-glucoside ($y = 10,683x - 45,794$, $R^2 = 0.996$, LLOD = 136.95 µg/mL and LLOQ = 414.98 µg/mL, peaks 5, 11, 12, 17 and 18); quercetin-3-O-glucoside ($y = 34,843x - 160,173$, $R^2 = 0.9998$, LLOD = 0.21 µg/mL and LLOQ = 0.71 µg/mL, peaks 6, 8, 13–15 and 19); ellagic acid ($y = 26,719x - 317,255$, $R^2 = 0.9986$, LLOD = 41.20 µg/mL and LLOQ = 124.84 µg/mL, peaks 7 and 10); naringenin ($y = 18,433x + 78,903$, $R^2 = 0.9998$, LLOD = 18.66 µg/mL and LLOQ = 56.55 µg/mL, peak 9); apigenin-6-C-glucoside ($y = 107,025x + 61,531$, $R^2 = 0.9989$, LLOD = 0.19 µg/mL and LLOQ = 0.63 µg/mL, peak 16).