

Table S1: Response ratios of metabolites in Region 2 and Region 3 compared to Region 1 in Clipper

Metabolite	Region 1(CDZ)	Region 2 (EZ)	Region 3 (MZ)
<u>Amino acids and amines</u>			
Alanine	1.00 ± 0.09	1.05 ± 0.12	2.66 ± 0.12
Allantoin	1.00 ± 0.16	1.55 ± 0.11	1.21 ± 0.11
Arginine	1.00 ± 0.05	1.52 ± 0.08	1.95 ± 0.14
Asparagine	1.00 ± 0.35	1.41 ± 0.23	2.97 ± 0.09
Aspartate	1.00 ± 0.03	0.28 ± 0.18	0.12 ± 0.02
Butyric acid,4-amino (GABA)	1.00 ± 0.13	0.36 ± 0.16	0.18 ± 0.17
Cysteine	1.00 ± 0.09	1.00 ± 0.10	0.74 ± 0.17
Glutamate	1.00 ± 0.04	0.42 ± 0.10	0.25 ± 0.05
Glutamine	1.00 ± 0.04	1.47 ± 0.19	2.56 ± 0.20
Glycine	1.00 ± 0.05	0.86 ± 0.16	1.56 ± 0.06
Guanine	1.00 ± 0.35	0.18 ± 0.10	0.28 ± 0.21
Histidine	1.00 ± 0.14	3.08 ± 0.16	2.97 ± 0.21
Homoserine	1.00 ± 0.15	0.80 ± 0.08	0.44 ± 0.10
Isoleucine	1.00 ± 0.07	3.30 ± 0.05	8.10 ± 0.04
Leucine	1.00 ± 0.05	2.92 ± 0.05	5.99 ± 0.03
Methionine	1.00 ± 0.08	1.50 ± 0.12	3.96 ± 0.07
N-acetyl serine	1.00 ± 0.13	1.22 ± 0.18	1.79 ± 0.19
Ornithine	1.00 ± 0.14	1.57 ± 0.08	3.39 ± 0.12
Phenylalanine	1.00 ± 0.08	1.24 ± 0.07	3.31 ± 0.07
Proline	1.00 ± 0.12	1.29 ± 0.12	1.61 ± 0.05
Putrescine	1.00 ± 0.21	9.18 ± 0.06	12.48 ± 0.11
Pyroglutamate	1.00 ± 0.03	0.93 ± 0.06	1.47 ± 0.07
Serine	1.00 ± 0.06	0.88 ± 0.14	0.93 ± 0.04
Threonine	1.00 ± 0.34	0.94 ± 0.08	1.06 ± 0.16
Tryptophan	1.00 ± 0.15	3.50 ± 0.24	9.12 ± 0.16
Tyramine	1.00 ± 0.15	5.86 ± 0.08	4.97 ± 0.06
Tyrosine	1.00 ± 0.05	1.18 ± 0.07	4.63 ± 0.09
Valine	1.00 ± 0.20	1.71 ± 0.06	3.25 ± 0.02
β Alanine	1.00 ± 0.04	0.73 ± 0.15	0.57 ± 0.05
<u>Organic acids</u>			
alpha-Ketoglutarate	1.00 ± 0.13	1.07 ± 0.14	0.37 ± 0.10
Citrate	1.00 ± 0.14	0.77 ± 0.08	0.38 ± 0.14
Fumarate	1.00 ± 0.09	0.47 ± 0.24	0.11 ± 0.19
Glucarate	1.00 ± 0.20	0.60 ± 0.13	0.51 ± 0.22
Gluconic acid	1.00 ± 0.38	0.07 ± 0.10	0.04 ± 0.41
Glycerate	1.00 ± 0.06	0.48 ± 0.06	0.46 ± 0.10
Glycolate	1.00 ± 0.08	0.59 ± 0.30	0.61 ± 0.11
Malate	1.00 ± 0.07	0.81 ± 0.12	0.86 ± 0.08
Oxalate	1.00 ± 0.17	0.48 ± 0.10	0.45 ± 0.27
Pipecolate	1.00 ± 0.06	0.65 ± 0.15	0.59 ± 0.04
Quinate	1.00 ± 0.25	0.77 ± 0.13	0.37 ± 0.20
Shikimate	1.00 ± 0.22	1.51 ± 0.22	1.62 ± 0.15
Succinate	1.00 ± 0.07	0.32 ± 0.08	0.23 ± 0.05
Threonate	1.00 ± 0.09	0.92 ± 0.25	0.42 ± 0.11
<u>Fatty Acids</u>			
Palmitic Acid (Hexadecanoate)	1.00 ± 0.08	0.32 ± 0.12	0.34 ± 0.11
Adipic Acid (Hexanedioic acid)	1.00 ± 0.06	0.42 ± 0.18	0.12 ± 0.21
Stearic Acid (Octadecanoate)	1.00 ± 0.17	0.22 ± 0.22	0.22 ± 0.12
Linoleic acid	1.00 ± 0.30	0.22 ± 0.16	0.15 ± 0.30
Octadecanol	1.00 ± 0.18	0.35 ± 0.22	0.29 ± 0.22
Oleic acid	1.00 ± 0.18	0.39 ± 0.20	0.22 ± 0.35

Sugars and Sugar Phosphates			
Erythrose	1.00 ± 0.21	4.28 ± 0.12	2.77 ± 0.24
Fructose	1.00 ± 0.12	27.70 ± 0.11	53.71 ± 0.09
Fructose_6_Phosphate	1.00 ± 0.30	0.57 ± 0.12	0.27 ± 0.18
Galactinol	1.00 ± 0.08	0.78 ± 0.08	0.22 ± 0.08
Galactonate	1.00 ± 0.18	0.26 ± 0.33	0.11 ± 0.09
Gluconate-6-phosphate	1.00 ± 0.31	0.42 ± 0.21	0.11 ± 0.17
Glucose	1.00 ± 0.13	9.73 ± 0.10	23.46 ± 0.09
Glucose-6-phosphate	1.00 ± 0.32	0.67 ± 0.09	0.35 ± 0.15
Glycerol	1.00 ± 0.28	0.58 ± 0.12	0.63 ± 0.09
Glycerol-3-phosphate	1.00 ± 0.15	0.23 ± 0.18	0.08 ± 0.13
Glycerophosphoglycerol	1.00 ± 0.29	0.20 ± 0.38	0.04 ± 0.09
Inositol	1.00 ± 0.16	0.76 ± 0.12	0.48 ± 0.12
Inositol-1-phosphate	1.00 ± 0.23	0.64 ± 0.22	0.17 ± 0.13
Maltose	1.00 ± 0.24	51.08 ± 0.57	28.71 ± 0.10
Raffinose	1.00 ± 0.04	2.45 ± 0.06	0.69 ± 0.09
Ribonate	1.00 ± 0.19	0.87 ± 0.32	0.16 ± 0.18
Sucrose	1.00 ± 0.23	0.39 ± 0.12	0.14 ± 0.19
Trehalose	1.00 ± 0.20	0.88 ± 0.15	0.57 ± 0.08
Xylose	1.00 ± 0.38	0.29 ± 0.33	0.24 ± 0.13
Other compounds			
Adenosine	1.00 ± 0.29	1.06 ± 0.16	0.49 ± 0.35
Campersterol	1.00 ± 0.44	0.34 ± 0.15	0.10 ± 0.08
Ethanolamine	1.00 ± 0.13	0.51 ± 0.15	0.27 ± 0.08
Fucosterol	1.00 ± 0.15	1.39 ± 0.32	0.31 ± 0.15
Indole-3-acetate (IAA)	1.00 ± 0.18	1.21 ± 0.25	2.02 ± 0.28
Monomethylphosphate	1.00 ± 0.15	0.39 ± 0.15	0.26 ± 0.39
Phosphate	1.00 ± 0.08	1.10 ± 0.06	0.55 ± 0.08
Uracil	1.00 ± 0.11	0.54 ± 0.16	0.64 ± 0.11
Unknowns			
Un_11.54_417	1.00 ± 0.13	0.34 ± 0.14	0.41 ± 0.17
Un_12.91_273	1.00 ± 0.10	2.95 ± 0.22	10.69 ± 0.08
Un_13.96_284	1.00 ± 0.15	0.69 ± 0.07	0.74 ± 0.04
Un_14.37_158	1.00 ± 0.12	0.64 ± 0.20	0.52 ± 0.18
Un_14.87_191	1.00 ± 0.16	0.42 ± 0.08	0.45 ± 0.16
Un_15.01_115	1.00 ± 0.15	0.83 ± 0.07	1.28 ± 0.13
Un_15.07_261	1.00 ± 0.45	0.84 ± 0.17	0.86 ± 0.24
Un_16.77_591	1.00 ± 0.06	0.85 ± 0.15	0.53 ± 0.09
Un_17.26_102	1.00 ± 0.20	3.15 ± 0.08	1.49 ± 0.14
Un_18.1_345	1.00 ± 0.08	1.71 ± 0.13	2.52 ± 0.05
Un_18.11_116	1.00 ± 0.11	0.31 ± 0.33	0.55 ± 0.15
Un_18.4_242	1.00 ± 0.22	0.34 ± 0.11	0.32 ± 0.16
Un_19.41_156	1.00 ± 0.09	1.22 ± 0.10	1.76 ± 0.14
Un_22.25_217	1.00 ± 0.48	1.99 ± 0.05	4.12 ± 0.09
Un_25.61_379	1.00 ± 0.03	2.37 ± 0.15	2.70 ± 0.21
Un_26.96_433	1.00 ± 0.10	3.50 ± 0.12	5.72 ± 0.23
Un_27.2_217	1.00 ± 0.11	0.52 ± 0.22	0.16 ± 0.09
Un_28.39_446	1.00 ± 0.17	4.82 ± 0.18	13.84 ± 0.22
Un_28.68_446	1.00 ± 0.17	4.94 ± 0.16	11.32 ± 0.18
Un_30.54_217	1.00 ± 0.20	12.15 ± 0.18	12.46 ± 0.09
Un_30.72_217	1.00 ± 0.20	12.84 ± 0.21	11.97 ± 0.08
Un_33.11_433	1.00 ± 0.26	0.47 ± 0.21	0.11 ± 0.10

Data represents mean of 5 representatives of 10-pooled samples +/- s.e. Values that are highlighted in green (and bold) have a *t*-Test value $P < 0.05$ / (number of metabolites) while those with cyan (and bold) highlight are between this *P* value and 0.05 (i.e. below 0.05, but not below the Bonferroni-corrected *P* value).

Table S2: Response ratios of metabolites in Region 2 and Region 3 of Sahara compared to Region 1.

Metabolite	Region 1(CDZ)	Region 2 (EZ)	Region 3 (MZ)
<u>Amino acids and amines</u>			
Alanine	1.00 ± 0.10	0.82 ± 0.05	1.37 ± 0.11
Allantoin	1.00 ± 0.16	2.93 ± 0.20	1.89 ± 0.04
Arginine	1.00 ± 0.06	2.46 ± 0.08	2.72 ± 0.11
Asparagine	1.00 ± 0.05	2.34 ± 0.12	4.00 ± 0.06
Aspartate	1.00 ± 0.20	0.40 ± 0.10	0.11 ± 0.04
Butyric acid,4-amino (GABA)	1.00 ± 0.11	0.34 ± 0.09	0.09 ± 0.30
Cysteine	1.00 ± 0.03	1.85 ± 0.14	0.94 ± 0.15
Glutamate	1.00 ± 0.08	0.66 ± 0.12	0.28 ± 0.09
Ethanolamine	1.00 ± 0.07	0.89 ± 0.05	0.36 ± 0.07
Glutamine	1.00 ± 0.16	2.46 ± 0.15	2.65 ± 0.15
Glycine	1.00 ± 0.05	1.18 ± 0.07	0.95 ± 0.10
Guanine	1.00 ± 0.22	0.35 ± 0.22	0.32 ± 0.21
Histidine	1.00 ± 0.29	6.62 ± 0.11	4.39 ± 0.11
Homoserine	1.00 ± 0.14	1.17 ± 0.10	0.57 ± 0.14
Isoleucine	1.00 ± 0.10	2.33 ± 0.04	6.57 ± 0.03
Leucine	1.00 ± 0.07	2.40 ± 0.05	5.64 ± 0.02
Methionine	1.00 ± 0.12	2.78 ± 0.09	5.17 ± 0.01
N-acetyl serine	1.00 ± 0.25	2.83 ± 0.15	3.12 ± 0.16
Ornithine	1.00 ± 0.14	2.16 ± 0.13	4.53 ± 0.19
Phenylalanine	1.00 ± 0.08	1.90 ± 0.14	5.30 ± 0.03
Proline	1.00 ± 0.12	1.29 ± 0.11	1.50 ± 0.02
Putrescine	1.00 ± 0.27	25.47 ± 0.16	31.37 ± 0.15
Pyroglutamate	1.00 ± 0.14	1.71 ± 0.14	1.64 ± 0.12
Serine	1.00 ± 0.08	1.87 ± 0.13	1.38 ± 0.04
Threonine	1.00 ± 0.16	2.89 ± 0.06	2.23 ± 0.11
Tryptophan	1.00 ± 0.65	16.76 ± 0.11	46.88 ± 0.09
Tyramine	1.00 ± 0.32	16.12 ± 0.13	14.41 ± 0.09
Tyrosine	1.00 ± 0.09	1.89 ± 0.13	5.64 ± 0.03
Valine	1.00 ± 0.11	1.70 ± 0.11	2.76 ± 0.02
β Alanine	1.00 ± 0.24	0.80 ± 0.20	0.30 ± 0.07
<u>Organic acids</u>			
alpha-Ketoglutarate	1.00 ± 0.29	1.84 ± 0.13	0.46 ± 0.26
Citrate	1.00 ± 0.09	1.19 ± 0.29	0.64 ± 0.16
Fumarate	1.00 ± 0.04	0.88 ± 0.17	0.17 ± 0.14
Glucarate	1.00 ± 0.30	1.26 ± 0.25	1.28 ± 0.16
Gluconic acid	1.00 ± 0.34	1.08 ± 0.25	0.22 ± 0.25
Glycerate	1.00 ± 0.05	0.88 ± 0.18	0.54 ± 0.18
Glycolate	1.00 ± 0.10	1.07 ± 0.52	0.44 ± 0.09
Malate	1.00 ± 0.02	1.63 ± 0.17	1.03 ± 0.10
Oxalate	1.00 ± 0.05	0.45 ± 0.13	0.40 ± 0.08
Pipecolate	1.00 ± 0.11	0.94 ± 0.08	0.64 ± 0.10
Quinate	1.00 ± 0.10	2.26 ± 0.13	0.51 ± 0.33
Shikimate	1.00 ± 0.44	22.81 ± 0.45	4.33 ± 0.43
Succinate	1.00 ± 0.07	0.57 ± 0.07	0.30 ± 0.10
Threonate	1.00 ± 0.18	1.43 ± 0.08	0.68 ± 0.20
<u>Fatty Acids</u>			
Palmitic Acid (Hexadecanoate)	1.00 ± 0.15	0.58 ± 0.27	0.34 ± 0.11
Adipic Acid (Hexanedioic acid)	1.00 ± 0.06	0.50 ± 0.27	0.14 ± 0.06
Stearic Acid (Octadecanoate)	1.00 ± 0.18	0.33 ± 0.12	0.26 ± 0.12
Linoleic acid	1.00 ± 0.19	0.24 ± 0.39	0.22 ± 0.26
Octadecanol	1.00 ± 0.08	0.29 ± 0.28	0.31 ± 0.11
Oleic acid	1.00 ± 0.20	0.47 ± 0.11	0.32 ± 0.38

Sugars and Sugar Phosphates			
Erythrose	1.00 ± 0.15	7.83 ± 0.14	5.78 ± 0.26
Fructose	1.00 ± 0.26	32.83 ± 0.33	73.93 ± 0.14
Fructose_6_Phosphate	1.00 ± 0.14	1.45 ± 0.31	0.88 ± 0.11
Galactinol	1.00 ± 0.18	1.07 ± 0.02	0.25 ± 0.14
Galactonate	1.00 ± 0.10	1.05 ± 0.20	0.30 ± 0.10
Gluconate-6-phosphate	1.00 ± 0.14	0.35 ± 0.20	0.13 ± 0.18
Glucose	1.00 ± 0.13	20.31 ± 0.55	43.97 ± 0.15
Glucose-6-phosphate	1.00 ± 0.12	1.52 ± 0.29	1.02 ± 0.13
Glycerol	1.00 ± 0.16	2.41 ± 0.26	1.29 ± 0.07
Glycerol-3-phosphate	1.00 ± 0.09	0.35 ± 0.14	0.11 ± 0.15
Glycerophosphoglycerol	1.00 ± 0.03	0.32 ± 0.18	0.07 ± 0.21
Inositol	1.00 ± 0.11	6.57 ± 0.79	0.87 ± 0.11
Inositol-1-phosphate	1.00 ± 0.06	0.84 ± 0.26	0.34 ± 0.04
Maltose	1.00 ± 0.22	12.13 ± 0.45	20.11 ± 0.07
Raffinose	1.00 ± 0.22	19.88 ± 0.55	2.60 ± 0.09
Ribonate	1.00 ± 0.80	2.55 ± 0.13	0.68 ± 0.08
Sucrose	1.00 ± 0.10	0.85 ± 0.10	0.31 ± 0.11
Trehalose	1.00 ± 0.06	1.51 ± 0.18	0.86 ± 0.08
Xylose	1.00 ± 0.29	9.18 ± 0.10	8.67 ± 0.27
Other compounds			
Adenosine	1.00 ± 0.16	1.22 ± 0.28	0.63 ± 0.11
Campersterol	1.00 ± 0.12	0.67 ± 0.09	0.18 ± 0.15
Fucosterol	1.00 ± 0.07	1.19 ± 0.12	0.67 ± 0.04
Indole-3-acetate (IAA)	1.00 ± 0.37	2.65 ± 0.22	2.47 ± 0.24
Monomethylphosphate	1.00 ± 0.30	0.43 ± 0.19	0.30 ± 0.13
Phosphate	1.00 ± 0.12	1.94 ± 0.06	0.67 ± 0.04
Uracil	1.00 ± 0.08	0.44 ± 0.17	0.45 ± 0.15
Unknowns			
Un_11.54_417	1.00 ± 0.20	1.72 ± 0.75	0.41 ± 0.22
Un_12.91_273	1.00 ± 0.22	2.52 ± 0.19	8.52 ± 0.44
Un_13.96_284	1.00 ± 0.13	1.29 ± 0.12	1.11 ± 0.14
Un_14.37_158	1.00 ± 0.13	1.43 ± 0.14	0.93 ± 0.08
Un_14.87_191	1.00 ± 0.19	0.41 ± 0.10	0.38 ± 0.10
Un_15.01_115	1.00 ± 0.11	1.71 ± 0.09	1.77 ± 0.13
Un_15.07_261	1.00 ± 0.24	2.84 ± 0.21	2.10 ± 0.37
Un_16.77_591	1.00 ± 0.08	1.41 ± 0.20	0.68 ± 0.16
Un_17.26_102	1.00 ± 0.52	14.34 ± 0.10	7.40 ± 0.21
Un_18.1_345	1.00 ± 0.08	2.86 ± 0.09	3.11 ± 0.07
Un_18.11_116	1.00 ± 0.27	1.44 ± 0.30	1.61 ± 0.11
Un_18.4_242	1.00 ± 0.17	0.52 ± 0.15	0.41 ± 0.07
Un_19.41_156	1.00 ± 0.17	2.59 ± 0.17	2.47 ± 0.15
Un_22.25_217	1.00 ± 0.19	6.52 ± 0.47	9.41 ± 0.10
Un_25.61_379	1.00 ± 0.17	3.41 ± 0.20	5.06 ± 0.11
Un_26.96_433	1.00 ± 0.14	4.25 ± 0.15	7.59 ± 0.14
Un_27.2_217	1.00 ± 0.13	0.70 ± 0.21	0.29 ± 0.05
Un_28.39_446	1.00 ± 0.31	5.78 ± 0.18	15.86 ± 0.16
Un_28.68_446	1.00 ± 0.31	5.54 ± 0.16	12.42 ± 0.13
Un_30.54_217	1.00 ± 0.29	11.51 ± 0.34	26.22 ± 0.06
Un_30.72_217	1.00 ± 0.29	11.70 ± 0.34	25.98 ± 0.06
Un_33.11_433	1.00 ± 0.07	0.79 ± 0.16	0.19 ± 0.14

Data represents mean of 5 representatives of 10-pooled samples +/- s.e. Values that are highlighted in green (and bold) have a *t*-Test value $P < 0.05$ / (number of metabolites) while those with cyan (and bold) highlight are between this P value and 0.05 (i.e. below 0.05, but not below the Bonferroni-corrected P value).

Table S3: Response ratios of metabolites in root zones of Clipper and Sahara subjected to 100 mM salt-stress.

Metabolite	Region 1(CDZ)		Region 2 (EZ)		Region 3 (MZ)	
	Clipper	Sahara	Clipper	Sahara	Clipper	Sahara
Amino acids and amines						
Alanine	1.83 ± 0.05	1.05 ± 0.04	1.83 ± 0.09	1.28 ± 0.05	1.56 ± 0.09	1.40 ± 0.08
Allantoin	1.24 ± 0.10	1.20 ± 0.12	1.40 ± 0.06	0.85 ± 0.10	1.89 ± 0.12	2.07 ± 0.12
Arginine	1.47 ± 0.13	0.69 ± 0.17	1.76 ± 0.08	1.13 ± 0.15	2.87 ± 0.23	1.62 ± 0.07
Asparagine	3.84 ± 0.12	0.93 ± 0.20	2.78 ± 0.23	0.94 ± 0.14	3.45 ± 0.24	1.17 ± 0.07
Aspartate	1.31 ± 0.06	1.09 ± 0.06	1.58 ± 0.08	1.19 ± 0.08	1.41 ± 0.05	1.27 ± 0.06
Butyric acid,4-amino (GABA)	1.89 ± 0.27	0.83 ± 0.18	1.65 ± 0.16	1.34 ± 0.17	1.26 ± 0.14	0.94 ± 0.09
Cysteine	1.08 ± 0.15	0.85 ± 0.12	1.60 ± 0.13	0.75 ± 0.10	2.43 ± 0.34	1.08 ± 0.04
Glutamate	1.09 ± 0.04	1.02 ± 0.07	1.42 ± 0.09	1.20 ± 0.09	1.48 ± 0.05	1.47 ± 0.08
Glutamine	1.72 ± 0.12	0.87 ± 0.13	1.40 ± 0.21	0.71 ± 0.14	1.30 ± 0.13	1.36 ± 0.19
Glycine	1.15 ± 0.03	0.81 ± 0.07	1.36 ± 0.05	0.89 ± 0.05	1.09 ± 0.07	1.22 ± 0.03
Guanine	0.35 ± 0.05	1.63 ± 0.26	1.39 ± 0.11	0.57 ± 0.10	1.00 ± 0.12	1.15 ± 0.23
Histidine	1.82 ± 0.13	0.78 ± 0.45	1.24 ± 0.09	0.85 ± 0.13	1.62 ± 0.17	1.26 ± 0.06
Homoserine	1.12 ± 0.17	0.87 ± 0.19	1.18 ± 0.08	1.18 ± 0.05	1.79 ± 0.07	1.22 ± 0.10
Isoleucine	1.31 ± 0.03	0.90 ± 0.11	1.18 ± 0.07	0.97 ± 0.06	1.18 ± 0.05	1.05 ± 0.03
Leucine	1.24 ± 0.02	0.81 ± 0.10	1.16 ± 0.06	1.03 ± 0.05	1.07 ± 0.04	1.07 ± 0.03
Methionine	0.98 ± 0.05	1.16 ± 0.29	1.16 ± 0.09	0.66 ± 0.08	0.92 ± 0.06	1.02 ± 0.02
N-acetyl serine	1.46 ± 0.11	1.37 ± 0.13	1.45 ± 0.13	0.23 ± 0.15	1.65 ± 0.14	1.30 ± 0.23
Ornithine	1.69 ± 0.24	0.92 ± 0.19	1.62 ± 0.10	1.18 ± 0.12	2.67 ± 0.16	1.71 ± 0.07
Phenylalanine	1.02 ± 0.04	1.15 ± 0.14	1.08 ± 0.10	0.76 ± 0.07	0.99 ± 0.05	0.83 ± 0.05
Proline	5.67 ± 0.04	5.35 ± 0.09	2.25 ± 0.07	2.27 ± 0.05	1.69 ± 0.06	1.55 ± 0.06
Putrescine	1.35 ± 0.34	0.94 ± 0.13	0.64 ± 0.09	0.47 ± 0.18	0.70 ± 0.26	0.75 ± 0.07
Pyroglutamate	1.27 ± 0.04	0.92 ± 0.08	1.33 ± 0.06	0.87 ± 0.08	1.06 ± 0.08	1.14 ± 0.09
Serine	1.56 ± 0.03	1.19 ± 0.10	1.40 ± 0.03	1.03 ± 0.06	1.23 ± 0.03	1.22 ± 0.04
Threonine	2.29 ± 0.06	1.92 ± 0.30	2.76 ± 0.10	2.14 ± 0.04	1.41 ± 0.06	1.07 ± 0.11
Tryptophan	0.74 ± 0.58	1.71 ± 0.25	0.96 ± 0.22	0.78 ± 0.21	1.35 ± 0.20	1.10 ± 0.09
Tyramine	0.69 ± 0.08	0.25 ± 0.12	0.98 ± 0.05	0.72 ± 0.08	0.90 ± 0.06	0.93 ± 0.05
Tyrosine	1.15 ± 0.03	0.97 ± 0.06	1.45 ± 0.08	0.87 ± 0.07	0.92 ± 0.06	0.84 ± 0.07
Valine	2.69 ± 0.04	1.47 ± 0.07	1.62 ± 0.04	1.21 ± 0.03	1.17 ± 0.04	1.01 ± 0.07
β Alanine	2.67 ± 0.10	1.10 ± 0.10	2.09 ± 0.02	1.54 ± 0.06	1.53 ± 0.09	1.49 ± 0.06

Organic acids						
alpha-Ketoglutarate	0.65 ± 0.27	0.50 ± 0.31	0.96 ± 0.07	0.60 ± 0.07	1.17 ± 0.06	1.57 ± 0.08
Citrate	0.77 ± 0.08	0.96 ± 0.32	1.51 ± 0.16	1.07 ± 0.11	2.07 ± 0.15	1.36 ± 0.05
Fumarate	0.61 ± 0.05	0.51 ± 0.05	1.42 ± 0.11	1.21 ± 0.12	1.37 ± 0.14	1.21 ± 0.19
Glucarate	0.51 ± 0.07	1.00 ± 0.24	1.07 ± 0.10	0.67 ± 0.32	1.57 ± 0.08	1.09 ± 0.07
Gluconic acid	0.73 ± 0.17	0.64 ± 0.23	5.90 ± 0.25	0.66 ± 0.33	2.36 ± 0.28	2.51 ± 0.06
Glycerate	0.78 ± 0.07	0.87 ± 0.12	1.01 ± 0.08	0.61 ± 0.07	0.99 ± 0.11	0.90 ± 0.10
Glycolate	1.12 ± 0.13	1.06 ± 0.19	0.93 ± 0.21	0.88 ± 0.11	1.09 ± 0.19	1.41 ± 0.16
Malate	0.53 ± 0.03	0.46 ± 0.08	0.87 ± 0.08	0.58 ± 0.11	0.82 ± 0.08	0.93 ± 0.14
Oxalate	0.71 ± 0.12	0.91 ± 0.06	1.13 ± 0.10	0.92 ± 0.07	1.02 ± 0.08	0.85 ± 0.08
Pipecolate	2.34 ± 0.13	1.86 ± 0.09	1.95 ± 0.28	2.32 ± 0.19	1.67 ± 0.14	1.83 ± 0.10
Quinate	0.55 ± 0.14	0.70 ± 0.17	1.22 ± 0.30	0.46 ± 0.14	0.55 ± 0.14	0.60 ± 0.01
Shikimate	0.63 ± 0.31	0.54 ± 0.50	3.77 ± 0.66	0.10 ± 0.15	0.87 ± 0.22	3.88 ± 0.27
Succinate	0.78 ± 0.03	0.80 ± 0.11	1.10 ± 0.08	0.79 ± 0.13	1.29 ± 0.07	0.94 ± 0.11
Threonate	0.86 ± 0.07	0.91 ± 0.13	1.50 ± 0.07	1.13 ± 0.07	1.26 ± 0.14	0.89 ± 0.14
Fatty Acids						
Palmitic Acid (Hexadecanoate)	0.91 ± 0.04	1.51 ± 0.06	1.28 ± 0.11	0.65 ± 0.10	1.21 ± 0.11	1.27 ± 0.14
Adipic Acid (Hexanedioic acid)	1.20 ± 0.10	0.85 ± 0.10	1.37 ± 0.09	1.11 ± 0.06	1.77 ± 0.05	1.04 ± 0.04
Stearic Acid (Octadecanoate)	0.87 ± 0.06	1.40 ± 0.10	1.38 ± 0.15	0.88 ± 0.15	1.70 ± 0.26	1.62 ± 0.18
Linoleic acid	1.13 ± 0.19	0.81 ± 0.15	1.37 ± 0.26	0.82 ± 0.17	0.89 ± 0.13	1.33 ± 0.33
Octadecanol	0.94 ± 0.14	1.69 ± 0.09	1.41 ± 0.30	1.08 ± 0.09	1.62 ± 0.25	1.38 ± 0.13
Oleic acid	0.72 ± 0.08	0.70 ± 0.17	1.33 ± 0.28	0.73 ± 0.17	0.99 ± 0.14	1.08 ± 0.39
Sugars and Sugar Phosphates						
Erythrose	1.27 ± 0.23	1.11 ± 0.28	0.95 ± 0.35	0.52 ± 0.33	2.24 ± 0.21	0.57 ± 0.07
Fructose	0.61 ± 0.24	0.55 ± 0.20	1.03 ± 0.12	0.45 ± 0.16	0.96 ± 0.21	1.04 ± 0.18
Fructose_6_Phosphate	0.47 ± 0.08	0.28 ± 0.08	1.24 ± 0.12	1.00 ± 0.11	1.16 ± 0.21	0.75 ± 0.06
Galactinol	1.11 ± 0.16	0.81 ± 0.14	2.06 ± 0.18	1.69 ± 0.08	1.36 ± 0.07	1.17 ± 0.14
Galactonate	0.66 ± 0.28	0.62 ± 0.43	1.31 ± 0.21	0.82 ± 0.23	0.97 ± 0.10	1.41 ± 0.10
Gluconate-6-phosphate	1.45 ± 0.26	1.03 ± 0.17	1.02 ± 0.18	1.42 ± 0.17	1.44 ± 0.26	1.51 ± 0.21
Glucose	0.56 ± 0.27	0.51 ± 0.15	1.12 ± 0.16	0.76 ± 0.13	1.01 ± 0.19	1.16 ± 0.18
Glucose-6-phosphate	0.41 ± 0.03	0.26 ± 0.09	1.00 ± 0.09	0.84 ± 0.09	1.09 ± 0.16	1.14 ± 0.27
Glycerol	0.32 ± 0.05	1.34 ± 0.23	0.92 ± 0.30	0.27 ± 0.10	0.86 ± 0.13	1.55 ± 0.15
Glycerol-3-phosphate	1.29 ± 0.09	1.09 ± 0.18	1.72 ± 0.33	1.59 ± 0.21	1.46 ± 0.25	0.94 ± 0.05

Glycerophosphoglycerol	0.54 ± 0.06	0.57 ± 0.05	0.74 ± 0.09	1.67 ± 0.22	2.49 ± 0.35	2.36 ± 0.30
Inositol	1.00 ± 0.12	0.90 ± 0.12	1.22 ± 0.18	1.09 ± 0.15	0.93 ± 0.15	1.25 ± 0.16
Inositol-1-phosphate	0.77 ± 0.07	0.85 ± 0.21	0.77 ± 0.05	1.09 ± 0.16	0.94 ± 0.19	0.83 ± 0.04
Maltose	1.49 ± 0.09	0.96 ± 0.22	1.87 ± 0.05	1.14 ± 0.16	0.85 ± 0.03	0.99 ± 0.03
Raffinose	0.43 ± 0.24	0.30 ± 0.17	1.48 ± 0.15	0.94 ± 0.14	1.83 ± 0.10	1.60 ± 0.11
Ribonate	0.70 ± 0.34	6.74 ± 0.55	0.78 ± 0.26	0.86 ± 0.18	1.35 ± 0.24	1.38 ± 0.33
Sucrose	1.56 ± 0.14	0.78 ± 0.11	1.74 ± 0.13	1.24 ± 0.12	1.95 ± 0.24	1.53 ± 0.15
Trehalose	0.58 ± 0.08	0.96 ± 0.23	1.09 ± 0.10	0.97 ± 0.13	0.93 ± 0.10	1.45 ± 0.29
Xylose	0.73 ± 0.33	1.38 ± 0.18	2.21 ± 0.35	0.89 ± 0.24	0.97 ± 0.35	3.19 ± 0.09
Other compounds						
Adenosine	1.37 ± 0.14	1.14 ± 0.29	0.87 ± 0.22	0.86 ± 0.11	0.86 ± 0.30	0.63 ± 0.18
Campersterol	1.70 ± 0.09	1.03 ± 0.05	0.83 ± 0.16	1.08 ± 0.10	1.20 ± 0.13	1.90 ± 0.38
Ethanolamine	0.98 ± 0.03	0.69 ± 0.12	1.01 ± 0.15	0.93 ± 0.04	1.22 ± 0.13	1.33 ± 0.16
Fucosterol	1.00 ± 0.11	0.51 ± 0.12	0.52 ± 0.21	0.86 ± 0.13	1.30 ± 0.12	0.92 ± 0.08
Indole-3-acetate (IAA)	2.21 ± 0.23	0.65 ± 0.16	2.13 ± 0.39	0.91 ± 0.29	1.52 ± 0.26	0.88 ± 0.14
Monomethylphosphate	0.67 ± 0.19	1.67 ± 0.08	1.31 ± 0.24	1.24 ± 0.11	1.28 ± 0.14	1.28 ± 0.16
Phosphate	0.87 ± 0.06	1.22 ± 0.15	1.13 ± 0.18	1.21 ± 0.10	1.05 ± 0.06	2.15 ± 0.19
Uracil	1.23 ± 0.08	0.37 ± 0.12	1.16 ± 0.07	0.61 ± 0.12	1.44 ± 0.13	0.76 ± 0.05
Unknowns						
Un_11.54_417	0.85 ± 0.04	1.35 ± 0.09	1.32 ± 0.14	0.95 ± 0.12	1.02 ± 0.14	1.18 ± 0.19
Un_12.91_273	0.83 ± 0.09	0.48 ± 0.05	1.31 ± 0.08	0.73 ± 0.09	1.04 ± 0.15	1.08 ± 0.22
Un_13.96_284	0.91 ± 0.06	1.86 ± 0.21	0.93 ± 0.14	0.65 ± 0.07	1.28 ± 0.12	1.39 ± 0.13
Un_14.37_158	0.85 ± 0.09	0.24 ± 0.15	1.22 ± 0.11	0.83 ± 0.11	1.18 ± 0.12	0.89 ± 0.13
Un_14.87_191	1.47 ± 0.09	1.46 ± 0.08	1.70 ± 0.40	0.94 ± 0.15	1.20 ± 0.18	1.20 ± 0.12
Un_15.01_115	3.66 ± 0.19	0.70 ± 0.13	2.75 ± 0.21	1.00 ± 0.15	2.39 ± 0.05	1.15 ± 0.11
Un_15.07_261	2.67 ± 0.15	1.31 ± 0.24	2.63 ± 0.17	1.10 ± 0.14	2.92 ± 0.34	0.98 ± 0.08
Un_16.77_591	0.76 ± 0.05	0.84 ± 0.07	1.12 ± 0.10	1.02 ± 0.11	1.45 ± 0.05	1.60 ± 0.10
Un_17.26_102	0.63 ± 0.15	0.38 ± 0.26	1.04 ± 0.41	0.74 ± 0.12	0.98 ± 0.34	0.59 ± 0.11
Un_18.1_345	1.51 ± 0.17	0.77 ± 0.20	1.20 ± 0.07	0.93 ± 0.08	0.80 ± 0.15	1.05 ± 0.10
Un_18.11_116	0.76 ± 0.16	0.22 ± 0.21	1.68 ± 0.30	1.04 ± 0.09	0.96 ± 0.13	0.79 ± 0.08
Un_18.4_242	1.19 ± 0.08	1.66 ± 0.10	1.08 ± 0.10	0.82 ± 0.14	1.93 ± 0.29	2.13 ± 0.33
Un_19.41_156	1.83 ± 0.13	0.73 ± 0.13	1.71 ± 0.18	0.83 ± 0.10	1.51 ± 0.19	1.01 ± 0.09
Un_22.25_217	1.01 ± 0.12	0.85 ± 0.21	1.39 ± 0.16	0.39 ± 0.18	1.31 ± 0.22	1.57 ± 0.24

Un_25.61_379	1.08 ± 0.11	0.48 ± 0.12	1.00 ± 0.09	0.72 ± 0.31	0.93 ± 0.31	1.63 ± 0.15
Un_26.96_433	1.04 ± 0.16	0.61 ± 0.15	1.08 ± 0.08	0.79 ± 0.26	0.71 ± 0.21	0.62 ± 0.24
Un_27.2_217	0.79 ± 0.06	1.20 ± 0.15	0.89 ± 0.05	1.35 ± 0.14	1.09 ± 0.06	1.24 ± 0.10
Un_28.39_446	1.10 ± 0.12	0.41 ± 0.13	1.14 ± 0.09	0.65 ± 0.34	0.66 ± 0.25	0.87 ± 0.25
Un_28.68_446	1.04 ± 0.11	0.45 ± 0.11	1.20 ± 0.05	1.04 ± 0.32	0.75 ± 0.23	0.92 ± 0.20
Un_30.54_217	0.54 ± 0.05	0.74 ± 0.12	0.51 ± 0.05	0.78 ± 0.11	0.97 ± 0.09	1.45 ± 0.27
Un_30.72_217	0.54 ± 0.05	0.74 ± 0.12	0.48 ± 0.05	0.73 ± 0.11	0.98 ± 0.10	1.46 ± 0.27
Un_33.11_433	0.72 ± 0.08	1.04 ± 0.25	1.22 ± 0.10	1.32 ± 0.11	1.43 ± 0.07	1.80 ± 0.30

Data represents mean of 4-5 representatives of 10-pooled samples +/- s.e. Values that are highlighted in *green* (and bold) have a *t*-Test value $P < 0.05$ / (number of metabolites) while those with cyan (and bold) highlight are between this P value and 0.05 (i.e. below 0.05, but not below the Bonferroni-corrected P value).