

Supplementary Data

Table S1: Effect of treatments on operational taxonomic unit richness and diversity

Sample	Raw PE	Raw Tags	Clean Tags	Effective Tags	Q20	Q30	Effective%
WRS.1	43,204	42,296	36,146	35,961	98.30%	97.32%	83.24%
WRS.2	68,981	67,659	57,823	57,113	98.35%	97.38%	82.80%
WRS.3	52,311	51,209	42,775	42,497	98.06%	96.95%	81.24%
WRS.4	78,587	76,488	64,149	63,321	98.23%	97.16%	80.57%
WRS.5	65,214	63,475	53,868	53,471	98.26%	97.25%	81.99%
WRS.6	52,822	51,283	43,129	42,725	98.17%	97.11%	80.88%
WRS.7	66,956	65,323	55,278	54,654	98.31%	97.33%	81.63%
WRS.8	56,099	53,884	44,665	44,268	98.20%	97.19%	78.91%
WRS.9	42,497	41,293	34,401	34,195	98.08%	97.01%	80.46%
WRS.10	66,473	65,717	57,245	56,853	98.41%	97.47%	85.53%
RS.1	54,161	53,122	44,399	44,109	98.17%	97.11%	81.44%
RS.2	65,725	64,306	54,357	53,950	98.21%	97.19%	82.08%
RS.3	51,465	50,201	41,411	40,939	97.96%	96.85%	79.55%
RS.4	61,994	60,770	51,138	49,720	98.19%	97.17%	80.20%
RS.5	67,253	65,447	54,181	52,930	98.16%	97.13%	78.70%
RS.6	49,029	47,953	40,586	40,249	98.19%	97.16%	82.09%
RS.7	62,365	61,185	52,814	52,562	98.47%	97.56%	84.28%
RS.8	50,415	49,689	42,579	42,435	98.36%	97.38%	84.17%
RS.9	69,721	68,828	59,814	59,338	98.49%	97.57%	85.11%
RS.10	61,005	59,815	49,698	49,188	98.25%	97.23%	80.63%
WCS.1	55,253	53,480	44,909	44,570	98.36%	97.38%	80.67%
WCS.2	51,193	50,088	42,806	42,423	98.36%	97.39%	82.87%
WCS.3	70,218	68,743	58,723	58,053	98.45%	97.51%	82.68%
WCS.4	53,667	52,698	45,012	44,653	98.35%	97.39%	83.20%
WCS.5	55,255	53,624	45,463	45,232	98.36%	97.40%	81.86%
WCS.6	62,300	60,838	52,073	51,641	98.41%	97.49%	82.89%
WCS.7	52,395	51,278	43,147	42,772	98.15%	97.11%	81.63%
WCS.8	63,317	61,814	52,365	52,044	98.34%	97.38%	82.20%
WCS.9	56,823	55,636	47,226	46,988	98.31%	97.32%	82.69%
WCS.10	51,521	50,139	42,293	42,089	98.26%	97.29%	81.69%

Table S2: KOs affected by different level energy

KOname	ALL	WRS	RS	WCS	SEM	P
K01104	0.14	0.13 ^b	0.14 ^a	0.13 ^b	0.001	0.022
K01649	0.10	0.10 ^b	0.10 ^a	0.10 ^b	0.001	0.001
K00527	0.10	0.10 ^b	0.10 ^a	0.10 ^b	0.001	0.005
K00790	0.12	0.12 ^a	0.11 ^b	0.11 ^b	0.001	0.015
K01808	0.10	0.10 ^{ab}	0.09 ^b	0.10 ^a	0.002	0.001
K03406	0.27	0.31 ^a	0.26 ^b	0.26 ^{ab}	0.008	0.000
K07090	0.13	0.13 ^a	0.12 ^b	0.13 ^a	0.001	0.030
K07095	0.11	0.11 ^a	0.11 ^b	0.11 ^{ab}	0.001	0.009
K07098	0.10	0.10 ^b	0.11 ^a	0.10 ^b	0.001	0.003
K01491	0.17	0.17 ^a	0.17 ^{ab}	0.17 ^b	0.001	0.019
K07137	0.12	0.13 ^a	0.12 ^b	0.12 ^b	0.001	0.001
K03424	0.11	0.11 ^a	0.11 ^b	0.11 ^b	0.001	0.006
K03686	0.12	0.12 ^a	0.12 ^b	0.12 ^b	0.001	0.006
K09686	0.21	0.21 ^a	0.21 ^a	0.20 ^b	0.001	0.010
K09687	0.32	0.33 ^a	0.30 ^b	0.30 ^b	0.006	0.009
K00655	0.11	0.11 ^a	0.11 ^b	0.11 ^a	0.001	0.001
K02654	0.10	0.10 ^a	0.10 ^a	0.09 ^b	0.002	0.018
K00876	0.12	0.12 ^a	0.11 ^b	0.11 ^{ab}	0.000	0.044
K04487	0.11	0.11 ^a	0.10 ^b	0.11 ^a	0.001	0.008
K02355	0.16	0.16 ^{ab}	0.16 ^a	0.16 ^b	0.000	0.025
K00850	0.17	0.17 ^a	0.17 ^{ab}	0.17 ^b	0.001	0.009
K03768	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^b	0.001	0.011
K09458	0.11	0.10 ^a	0.10 ^b	0.11 ^{ab}	0.002	0.001
K00602	0.19	0.18 ^b	0.20 ^a	0.19 ^{ab}	0.002	0.031
K01534	0.16	0.16 ^a	0.15 ^b	0.15 ^b	0.001	0.001
K01537	0.10	0.10 ^{ab}	0.10 ^a	0.09 ^b	0.001	0.013
K00615	0.18	0.19 ^a	0.18 ^b	0.18 ^b	0.002	0.001
K03569	0.13	0.13 ^a	0.13 ^b	0.13 ^b	0.001	0.005
K01704	0.16	0.16 ^a	0.16 ^{ab}	0.16 ^b	0.001	0.045
K03701	0.13	0.12 ^a	0.12 ^{ab}	0.13 ^b	0.001	0.026
K02601	0.10	0.10 ^{ab}	0.11 ^a	0.10 ^b	0.000	0.037
K07720	0.12	0.13 ^a	0.11 ^b	0.11 ^b	0.004	0.000
K02495	0.14	0.14 ^a	0.14 ^b	0.14 ^b	0.001	0.002
K03545	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^c	0.000	0.002
K02008	0.16	0.17 ^a	0.15 ^b	0.15 ^b	0.003	0.012
K02006	0.22	0.23 ^a	0.21 ^b	0.21 ^b	0.004	0.003
K02003	0.44	0.45 ^a	0.44 ^{ab}	0.42 ^b	0.006	0.026
K01740	0.14	0.14 ^a	0.14 ^a	0.14 ^b	0.001	0.002
K02027	0.25	0.27 ^a	0.24 ^b	0.25 ^b	0.005	0.001
K02026	0.44	0.47 ^a	0.40 ^b	0.45 ^a	0.013	0.001
K02025	0.44	0.48 ^{ab}	0.41 ^b	0.45 ^a	0.012	0.001
K03088	0.65	0.64 ^b	0.67 ^a	0.65 ^{ab}	0.005	0.004
K03086	0.11	0.10 ^b	0.11 ^a	0.11 ^a	0.002	0.003
K01462	0.11	0.11 ^{ab}	0.11 ^a	0.11 ^b	0.001	0.048
K02049	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.10 ^b	0.002	0.012
K07566	0.11	0.10 ^b	0.11 ^a	0.11 ^a	0.001	0.017
K01785	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.11 ^a	0.001	0.008
K02529	0.28	0.29 ^a	0.27 ^b	0.27 ^b	0.003	0.001
K01448	0.13	0.13 ^a	0.13 ^b	0.13 ^b	0.001	0.026
K06147	0.55	0.58 ^a	0.56 ^{ab}	0.53 ^b	0.008	0.005

K06142	0.11	0.09 ^b	0.11 ^a	0.11 ^a	0.003	0.017
K03100	0.16	0.16 ^b	0.17 ^a	0.16 ^a	0.002	0.005
K06889	0.12	0.12 ^a	0.13 ^b	0.12 ^a	0.002	0.001
K07007	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.10 ^{ab}	0.001	0.022
K01154	0.12	0.12 ^a	0.12 ^b	0.12 ^b	0.001	0.001
K01153	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^b	0.000	0.004
K01409	0.11	0.11 ^{ab}	0.11 ^a	0.11 ^b	0.001	0.004
K00058	0.13	0.13 ^{ab}	0.12 ^b	0.13 ^a	0.001	0.040
K00059	0.19	0.18 ^b	0.19 ^a	0.19 ^a	0.002	0.002
K01897	0.13	0.13 ^a	0.13 ^b	0.13 ^b	0.001	0.007
K00941	0.13	0.13 ^a	0.13 ^{ab}	0.12 ^b	0.001	0.015
K00945	0.13	0.13 ^a	0.13 ^a	0.12 ^b	0.001	0.009
K01091	0.16	0.16 ^a	0.15 ^b	0.16 ^{ab}	0.001	0.004
K03499	0.15	0.15 ^a	0.14 ^b	0.15 ^a	0.001	0.003
K03497	0.21	0.21 ^a	0.20 ^b	0.21 ^{ab}	0.003	0.004
K03496	0.17	0.17 ^a	0.16 ^b	0.17 ^b	0.002	0.002
K07024	0.23	0.24 ^a	0.23 ^{ab}	0.22 ^b	0.002	0.016
K07258	0.12	0.12 ^a	0.11 ^b	0.12 ^b	0.002	0.006
K00764	0.11	0.11 ^a	0.11 ^a	0.11 ^b	0.001	0.027
K03671	0.13	0.13 ^a	0.13 ^b	0.13 ^a	0.001	0.000
K01652	0.12	0.13 ^a	0.12 ^b	0.12 ^c	0.001	0.002
K06023	0.10	0.10 ^a	0.09 ^b	0.10 ^b	0.001	0.017
K03657	0.16	0.16 ^a	0.16 ^a	0.16 ^b	0.001	0.024
K03655	0.16	0.15 ^a	0.15 ^{ab}	0.16 ^b	0.001	0.004
K01338	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^b	0.001	0.001
K02469	0.12	0.13 ^a	0.12 ^b	0.12 ^b	0.001	0.002
K11754	0.18	0.18 ^a	0.18 ^b	0.18 ^c	0.001	0.000
K11752	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^{ab}	0.001	0.018
K08303	0.16	0.16 ^a	0.16 ^b	0.16 ^a	0.000	0.031
K06950	0.15	0.15 ^b	0.16 ^a	0.15 ^b	0.001	0.004
K05366	0.18	0.18 ^b	0.18 ^a	0.19 ^a	0.002	0.007
K03205	0.12	0.12 ^a	0.10 ^b	0.12 ^a	0.005	0.001
K14652	0.12	0.11 ^b	0.12 ^a	0.12 ^{ab}	0.001	0.020
K01990	0.31	0.31 ^a	0.31 ^a	0.30 ^b	0.002	0.004
K00656	0.12	0.12 ^a	0.11 ^b	0.12 ^a	0.002	0.002
K01738	0.11	0.11 ^a	0.11 ^b	0.11 ^b	0.001	0.012
K11717	0.11	0.10 ^b	0.11 ^{ab}	0.11 ^a	0.002	0.020
K07107	0.11	0.10 ^b	0.11 ^a	0.11 ^a	0.002	0.004
K04759	0.12	0.12 ^a	0.12 ^b	0.12 ^{ab}	0.001	0.016
K07718	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.10 ^b	0.003	0.001
K00845	0.14	0.14 ^a	0.14 ^b	0.14 ^{ab}	0.001	0.027
K01714	0.12	0.12 ^a	0.12 ^b	0.13 ^a	0.001	0.027
K06871	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.10 ^a	0.001	0.040
K02014	0.14	0.12 ^b	0.15 ^a	0.15 ^a	0.006	0.002
K02015	0.14	0.15 ^a	0.14 ^b	0.14 ^b	0.001	0.001
K02013	0.13	0.13 ^a	0.12 ^b	0.13 ^a	0.001	0.001
K02031	0.10	0.11 ^a	0.11 ^a	0.10 ^b	0.002	0.004
K02032	0.11	0.11 ^a	0.11 ^a	0.10 ^b	0.002	0.008
K02033	0.13	0.13 ^a	0.13 ^a	0.12 ^b	0.002	0.006
K02034	0.11	0.11 ^a	0.11 ^a	0.10 ^b	0.002	0.011
K02057	0.16	0.16 ^a	0.16 ^a	0.14 ^b	0.003	0.007
K01912	0.10	0.10 ^a	0.10 ^a	0.10 ^b	0.001	0.030
K01915	0.15	0.15 ^a	0.15 ^{ab}	0.15 ^b	0.000	0.023

K04069	0.15	0.15 ^a	0.15 ^b	0.15 ^{ab}	0.001	0.002
K02050	0.12	0.13 ^a	0.12 ^{ab}	0.12 ^b	0.002	0.027
K03091	0.19	0.20 ^a	0.17 ^b	0.18 ^b	0.004	0.002
K11189	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.09 ^{ab}	0.002	0.010
K03797	0.14	0.13 ^b	0.14 ^a	0.14 ^a	0.003	0.004
K03798	0.12	0.12 ^a	0.12 ^a	0.12 ^b	0.001	0.005
K04043	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^a	0.000	0.017
K01265	0.12	0.12 ^a	0.12 ^b	0.12 ^b	0.001	0.010
K07052	0.11	0.12 ^a	0.11 ^{ab}	0.11 ^b	0.002	0.006
K01507	0.11	0.10 ^a	0.11 ^b	0.11 ^a	0.001	0.000
K00262	0.10	0.10 ^a	0.10 ^b	0.10 ^a	0.001	0.011
K00936	0.17	0.18 ^a	0.17 ^b	0.17 ^b	0.002	0.005
K00548	0.12	0.12 ^a	0.11 ^b	0.12 ^b	0.001	0.002
K07240	0.14	0.14 ^{ab}	0.15 ^a	0.14 ^b	0.002	0.037
K00566	0.11	0.10 ^b	0.11 ^a	0.11 ^a	0.001	0.042
K13038	0.14	0.14 ^a	0.14 ^b	0.13 ^a	0.001	0.010
K00975	0.10	0.11 ^a	0.10 ^b	0.10 ^a	0.002	0.013
K00974	0.16	0.17 ^a	0.15 ^b	0.16 ^b	0.002	0.027
K01624	0.12	0.13 ^a	0.12 ^b	0.12 ^{ab}	0.001	0.013
