

**Table S1.** Median and interquartile range of the relative abundance of the genera in Nellore steers influenced by the use of post-ruminal urea in relation to conventional urea during the dry season.

Domain	Phylum	Genera	Treatments			<i>P</i> -value
			CONT	PRU	U+PRU	
Bacteria	Actinobacteriota	<i>Actinomycetospora</i>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.005 <sup>ab</sup>	0.001 ± 0.013 <sup>a</sup>	0.030
		<i>DNF00809</i>	0.065 ± 0.017 <sup>b</sup>	0.089 ± 0.031 <sup>a</sup>	0.068 ± 0.390 <sup>ab</sup>	0.051
		<i>Ilumatobacteraceae</i>	0.003 ± 0.012 <sup>ab</sup>	0.012 ± 0.030 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.035
		<i>Jatrophihabitans</i>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.013 <sup>ab</sup>	0.000 ± 0.015 <sup>a</sup>	0.089
		<i>Kineococcus</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.001 <sup>a</sup>	0.039
		<i>Kineosporia</i>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.044 <sup>ab</sup>	0.048 ± 0.058 <sup>a</sup>	0.091
		<i>Kribbella</i>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.008 <sup>a</sup>	NI <sup>ab</sup>	0.060
		<i>Uncultured</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.008 ± 0.012 <sup>a</sup>	0.003
		<i>Uncultured</i>	0.412 ± 0.191 <sup>a</sup>	0.296 ± 0.123 <sup>b</sup>	0.252 ± 0.108 <sup>b</sup>	0.013
		<i>U29.B03</i>	0.075 ± 0.045 <sup>a</sup>	0.033 ± 0.015 <sup>b</sup>	0.034 ± 0.029 <sup>b</sup>	0.014
Bdellovibrionota	<i>Bdellovibrio</i>		NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.003 <sup>a</sup>	0.037
Chloroflexi	<i>Gitt.GS.136</i>		NI <sup>b</sup>	0.004 ± 0.014 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.058
Desulfobacterot	<i>Desulfuromonas</i>		NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.002 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.039
	<i>Desulfobulbus</i>		NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.006 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.039
Elusimicrobiota	<i>Endomicrobium</i>		0.005 ± 0.005 <sup>a</sup>	0.000 ± 0.005 <sup>b</sup>	0.007 ± 0.001 <sup>ab</sup>	0.095
Fibrobacterota	<i>Fibrobacter</i>		0.943 ± 0.262 <sup>a</sup>	0.631 ± 0.172 <sup>b</sup>	0.655 ± 0.201 <sup>b</sup>	0.013
Firmicutes	<i>Allobaculum</i>		NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.013 ± 0.066 <sup>a</sup>	0.040
	<i>Anaerovorax</i>		0.266 ± 0.071 <sup>b</sup>	0.335 ± 0.032 <sup>a</sup>	0.266 ± 0.055 <sup>b</sup>	0.017
	<i>Bacteroides_pectinophilus_group</i>		NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.011 <sup>ab</sup>	0.013 ± 0.014 <sup>a</sup>	0.049
	<i>Clostridia_vadinBB60_group</i>		0.007 ± 0.017 <sup>b</sup>	0.027 ± 0.005 <sup>a</sup>	0.021 ± 0.018 <sup>ab</sup>	0.054
	<i>Uncultured</i>		0.030 ± 0.012 <sup>ab</sup>	0.035 ± 0.011 <sup>a</sup>	0.019 ± 0.007 <sup>b</sup>	0.036
	<i>Eubacterium</i>		NI <sup>b</sup>	0.003 ± 0.005 <sup>a</sup>	NI <sup>ab</sup>	0.070
	<i>Flavonifractor</i>		NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.001 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.076
	<i>Howardella</i>		NI <sup>b</sup>	0.006 ± 0.017 <sup>a</sup>	NI <sup>ab</sup>	0.067
	<i>Lachnospiraceae_NK3A20_group</i>		0.921 ± 0.377 <sup>ab</sup>	0.834 ± 0.287 <sup>a</sup>	0.611 ± 0.207 <sup>b</sup>	0.078
	<i>Lachnospiraceae_NK4B4_group</i>		0.021 ± 0.009 <sup>ab</sup>	0.009 ± 0.012 <sup>b</sup>	0.016 ± 0.008 <sup>a</sup>	0.079
	<i>Lachnospiraceae_XPB1014_group</i>		0.893 ± 0.214 <sup>ab</sup>	1.002 ± 0.273 <sup>a</sup>	0.817 ± 0.237 <sup>b</sup>	0.088
	<i>Lysinibacillus</i>		NI <sup>b</sup>	0.013 ± 0.021 <sup>a</sup>	0.012 ± 0.016 <sup>a</sup>	0.030
	<i>Peptoclostridium</i>		NI <sup>b</sup>	0.007 ± 0.603 <sup>ab</sup>	0.536 ± 1.006 <sup>a</sup>	0.037

	<i>Peptococcus</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.015 <sup>a</sup>	0.039	
	<i>Staphylococcus</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>ab</sup>	0.004 ± 0.009 <sup>a</sup>	0.021	
	<i>Weissella</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.004 ± 0.013 <sup>a</sup>	0.026	
Myxococcota	<i>P3OB.42</i>	0.003 ± 0.003 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.003 ± 0.003 <sup>ab</sup>	0.097	
Planctomycetota	<i>vadinHA49</i>	NI <sup>ab</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.005 <sup>a</sup>	0.092	
Proteobacteria	<i>Allorhizobium.Neorrhizobium.Pararhizobium.Rhizobium</i>	0.012 ± 0.014 <sup>b</sup>	0.048 ± 0.036 <sup>a</sup>	0.091 ± 0.083 <sup>a</sup>	0.001	
	<i>1174.901.12</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.013 <sup>a</sup>	0.011	
	<i>Belnapia</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.001 <sup>a</sup>	0.039	
	<i>Caulobacter</i>	NI <sup>ab</sup>	0.000 ± 0.005 <sup>a</sup>	NI <sup>b</sup>	0.092	
	<i>Comamonas</i>	0.004 ± 0.010 <sup>b</sup>	0.002 ± 0.010 <sup>b</sup>	0.012 ± 0.013 <sup>a</sup>	0.065	
	<i>Devosia</i>	0.000 ± 0.002 <sup>b</sup>	0.014 ± 0.043 <sup>ab</sup>	0.022 ± 0.035 <sup>a</sup>	0.040	
	<i>Hyphomicrobium</i>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.006 <sup>ab</sup>	0.000 ± 0.009 <sup>a</sup>	0.070	
	<i>Massilia</i>	0.007 ± 0.024 <sup>b</sup>	0.010 ± 0.038 <sup>b</sup>	0.047 ± 0.083 <sup>a</sup>	0.019	
	<i>Pseudomonas</i>	0.033 ± 0.153 <sup>b</sup>	0.189 ± 0.173 <sup>ab</sup>	0.206 ± 0.089 <sup>a</sup>	0.055	
	<i>Uncultured</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>ab</sup>	0.000 ± 0.007 <sup>a</sup>	0.088	
	<i>Uncultured</i>	0.021 ± 0.019 <sup>b</sup>	0.023 ± 0.005 <sup>a</sup>	0.013 ± 0.014 <sup>a</sup>	0.027	
	<i>Rubellimicrobium</i>	NI <sup>b</sup>	NI <sup>b</sup>	0.000 ± 0.062 <sup>a</sup>	0.039	
Spirochaetota	<i>Treponema</i>	1.015 ± 0.285 <sup>a</sup>	0.735 ± 0.431 <sup>ab</sup>	0.729 ± 0.317 <sup>b</sup>	0.061	
Verrucomicrobiota	<i>ADurb.Bin063.1</i>	0.000 ± 0.004 <sup>a</sup>	NI <sup>ab</sup>	NI <sup>b</sup>	0.091	
Archaea	<i>Halobacterota</i>	<i>Methanomicrobium</i>	1.521 ± 1.116 <sup>b</sup>	2.206 ± 0.412 <sup>ab</sup>	2.648 ± 0.909 <sup>a</sup>	0.037

NI: not identified. SEM: Standard error means. CONT: conventional urea; PRU: post-ruminal urea; U+PRU: conventional urea+ post-ruminal urea. Values followed by superscript letters indicate statistical differences ( $P < 0.05$ ) based on Kruskal-Wallis test.