

List of supplementary data

Table S1. Assessment of differences in the family level of the gut microbiota of rats in receipt of different diets: *P*-value results.

Table S2. Assessment of differences in the genera level of the gut microbiota of rats in receipt of different diets: *P*-value results.

Table S1.

Family	p Group	Casein-Prot.F	CP.H-Prot.F	CP-Prot.F	CP.H-Casein	CP-Casein	CP-CP.H
<i>Anaeroplasmataceae</i>	3.5e-10	9e-10	3.2e-09	1.4e-09	ns	ns	ns
<i>Peptostreptococcaceae</i>	0,00084	0,00074	0,0032	0,05	ns	ns	ns
<i>Eggerthellaceae</i>	0,0033	0,0058	0,0086	0,0076	ns	ns	ns
<i>Ruminococcaceae</i>	0,01	0,011	0,02	0,057	ns	ns	ns
<i>Tannerellaceae</i>	0,0072	0,022	0,0073	0,025	ns	ns	ns
<i>Christensenellaceae</i>	0,029	0,043	0,044	0,066	ns	ns	ns
<i>Clostridiales_vadinBB60_group</i>	3.8e-05	0,0062	9.6e-05	5.3e-05	ns	0,07	ns
<i>Enterococcaceae</i>	0,0026	0,083	0,0013	ns	ns	ns	ns
<i>Deferribacteraceae</i>	0,048	ns	0,06	ns	0,081	ns	ns
<i>Erysipelotrichaceae</i>	0,0039	0,0023	ns	ns	0,066	0,075	ns
<i>Streptococcaceae</i>	0,039	0,084	ns	ns	ns	0,045	ns
<i>Family_XIII</i>	7e-08	ns	3.6e-06	1.4e-06	5e-06	1.8e-06	ns
<i>Barnesiellaceae</i>	0,053	ns	0,039	ns	ns	ns	ns
<i>Lactobacillaceae</i>	0,076	ns	0,055	ns	ns	ns	ns
<i>Akkermansiaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Bacillaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Bacteroidaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Bifidobacteriaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Burkholderiaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Clostridiaceae_1</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Defluviitaleaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Enterobacteriaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Lachnospiraceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Marinifilaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Muribaculaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>no_match</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Peptococcaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

<i>Rikenellaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Staphylococcaceae</i>	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Prot.F, Protein free-based diet; Casein, casein-based control diet; CP.H, Cricket hydrolysates enriched fermented beverage; ²CP, Whole cricket powder enriched fermented beverage.

Table S2.

Genus	p Group	Casein- Prot.F	CP.H-Prot.F	CP- Prot.F	CP.H- Casein	CP-Casein	CP-CP.H
<i>Anaeroplasma</i>	7.6e-10	3.8e-09	5.6e-09	1.9e-09	ns	ns	ns
<i>Roseburia</i>	0,0029	0,0029	0,018	0,0078	ns	ns	ns
<i>Romboutsia</i>	0,014	0,039	0,013	0,049	ns	ns	ns
<i>Ruminiclostridium_9</i>	0,00047	0,048	0,0028	0,00037	ns	0,073	ns
<i>Enterococcus</i>	0,004	0,067	0,0022	ns	ns	ns	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-014</i>	0,056	0,059	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-005</i>	0,071	0,068	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Asteroleplasma</i>	0,069	0,074	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Lactococcus</i>	5e-04	0,0019	ns	ns	0,0028	0,0011	ns
<i>Ruminococcus_2</i>	0,015	0,058	ns	ns	0,013	0,091	ns
<i>Anaerovorax</i>	0,0013	ns	0,081	0,0042	0,068	0,0029	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-007</i>	3.2e-10	ns	1.7e-08	3.4e-08	7.4e-09	1.5e-08	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-009</i>	0,00023	ns	0,00054	0,0051	0,0026	0,029	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-013</i>	2.6e-05	ns	2e-04	0,00039	0,00061	0,0013	ns
<i>UBA1819</i>	0,0051	ns	0,036	0,069	0,017	0,034	ns
<i>Papillibacter</i>	0,0051	ns	0,0048	0,047	0,052	ns	ns
<i>Parabacteroides</i>	0,0057	ns	0,0069	0,011	ns	ns	ns
<i>Tyzzerella</i>	0,0049	ns	0,007	0,011	ns	ns	ns
<i>Intestinimonas</i>	0,054	ns	0,064	0,069	ns	ns	ns
<i>Caproiciproducens</i>	0,034	ns	0,041	0,1	ns	ns	ns
<i>Christensenellaceae_R-7_group</i>	0,075	ns	0,083	0,1	ns	ns	ns
<i>Parasutterella</i>	0,051	ns	ns	ns	0,07	0,084	ns
<i>Anaerostipes</i>	0,0052	ns	0,0061	0,061	0,033	ns	ns
<i>Erysipelatoclostridium</i>	0,052	ns	0,07	0,066	ns	ns	ns
<i>GCA-900066575</i>	0,07	ns	0,047	ns	ns	ns	ns
<i>Lactobacillus</i>	0,07	ns	0,056	ns	ns	ns	ns

<i>DNF00809</i>	0,036	ns	0,062	ns	ns	ns	ns
<i>Oscillibacter</i>	0,085	ns	0,071	ns	ns	ns	ns
<i>Candidatus_Soleaferrea</i>	0,0053	ns	0,0053	ns	0,026	ns	ns
<i>Mucispirillum</i>	0,057	ns	0,1	ns	0,064	ns	ns
<i>Family_XIII_AD3011_group</i>	5.9e-15	ns	1.5e-12	0	1.7e-13	0	0,0095
<i>Butyrivibrio</i>	0,013	ns	0,049	ns	0,014	ns	0,061
<i>Harryflintia</i>	0,015	ns	0,094	ns	0,012	ns	0,093
<i>Adlercreutzia</i>	0,081	ns	ns	0,084	ns	ns	ns
<i>GCA-900066755</i>	0,0023	ns	ns	0,0059	ns	0,0037	ns
<i>Faecalitalea</i>	0,029	ns	ns	0,032	ns	0,084	ns
<i>no_match</i>	0,03	ns	ns	0,1	ns	0,074	ns
<i>Ruminococcaceae_NK4A214_group</i>	0,00062	ns	ns	0,00095	ns	0,0025	0,0067
<i>Negativibacillus</i>	0,0012	ns	ns	0,0032	ns	0,0019	0,064
<i>Ruminiclostridium_5</i>	0,1	ns	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Anaerovorax</i>	0,0013	ns	0,081	0,0042	0,068	0,0029	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-007</i>	3.2e-10	ns	1.7e-08	3.4e-08	7.4e-09	1.5e-08	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-009</i>	0,00023	ns	0,00054	0,0051	0,0026	0,029	ns
<i>Ruminococcaceae_UCG-013</i>	2.6e-05	ns	2e-04	0,00039	0,00061	0,0013	ns
<i>UBA1819</i>	0,0051	ns	0,036	0,069	0,017	0,034	ns
<i>Papillibacter</i>	0,0051	ns	0,0048	0,047	0,052	ns	ns
<i>Parabacteroides</i>	0,0057	ns	0,0069	0,011	ns	ns	ns
<i>Tyzzerella</i>	0,0049	ns	0,007	0,011	ns	ns	ns
<i>Intestinimonas</i>	0,054	ns	0,064	0,069	ns	ns	ns
<i>Caproiciproducens</i>	0,034	ns	0,041	0,1	ns	ns	ns
<i>Christensenellaceae_R-7_group</i>	0,075	ns	0,083	0,1	ns	ns	ns
<i>Parasutterella</i>	0,051	ns	ns	ns	0,07	0,084	ns
<i>Anaerostipes</i>	0,0052	ns	0,0061	0,061	0,033	ns	ns
<i>Erysipelatoclostridium</i>	0,052	ns	0,07	0,066	ns	ns	ns
<i>GCA-900066575</i>	0,07	ns	0,047	ns	ns	ns	ns
<i>Lactobacillus</i>	0,07	ns	0,056	ns	ns	ns	ns

<i>DNF00809</i>	0,036	ns	0,062	ns	ns	ns	ns
<i>Oscillibacter</i>	0,085	ns	0,071	ns	ns	ns	ns
<i>Candidatus_Soleaferrea</i>	0,0053	ns	0,0053	ns	0,026	ns	ns
<i>Mucispirillum</i>	0,057	ns	0,1	ns	0,064	ns	ns
<i>Family_XIII_AD3011_group</i>	5.9e-15	ns	1.5e-12	0	1.7e-13	0	0,0095
<i>Butyrivibrio</i>	0,013	ns	0,049	ns	0,014	ns	0,061
<i>Harryflintia</i>	0,015	ns	0,094	ns	0,012	ns	0,093
<i>Adlercreutzia</i>	0,081	ns	ns	0,084	ns	ns	ns
<i>GCA-900066755</i>	0,0023	ns	ns	0,0059	ns	0,0037	ns
<i>Faecalitalea</i>	0,029	ns	ns	0,032	ns	0,084	ns
<i>no_match</i>	0,03	ns	ns	0,1	ns	0,074	ns
<i>Ruminococcaceae_NK4A214_group</i>	0,00062	ns	ns	0,00095	ns	0,0025	0,0067
<i>Negativibacillus</i>	0,0012	ns	ns	0,0032	ns	0,0019	0,064

Prot.F, Protein free-based diet; Casein, casein-based control diet; CP.H, Cricket hydrolysates enriched

fermented beverage; ²CP, Whole cricket powder enriched fermented beverage.