

依頼元名 : 畜産農家 1
検査対象動物 : ブタ (繁殖母豚)
検体数 : 20件
依頼日 : 2023/5/29
レポート発行日 :

腸内細菌叢解析・有機酸濃度測定 検査結果報告書

サンプル情報		背景情報
試験群 No.	試験群	生産成績
H	繁殖成績が良い母豚	繁殖成績が良い母豚
L	繁殖成績が良くない母豚	繁殖成績が良くない母豚
-	-	-
-	-	-
-	-	-

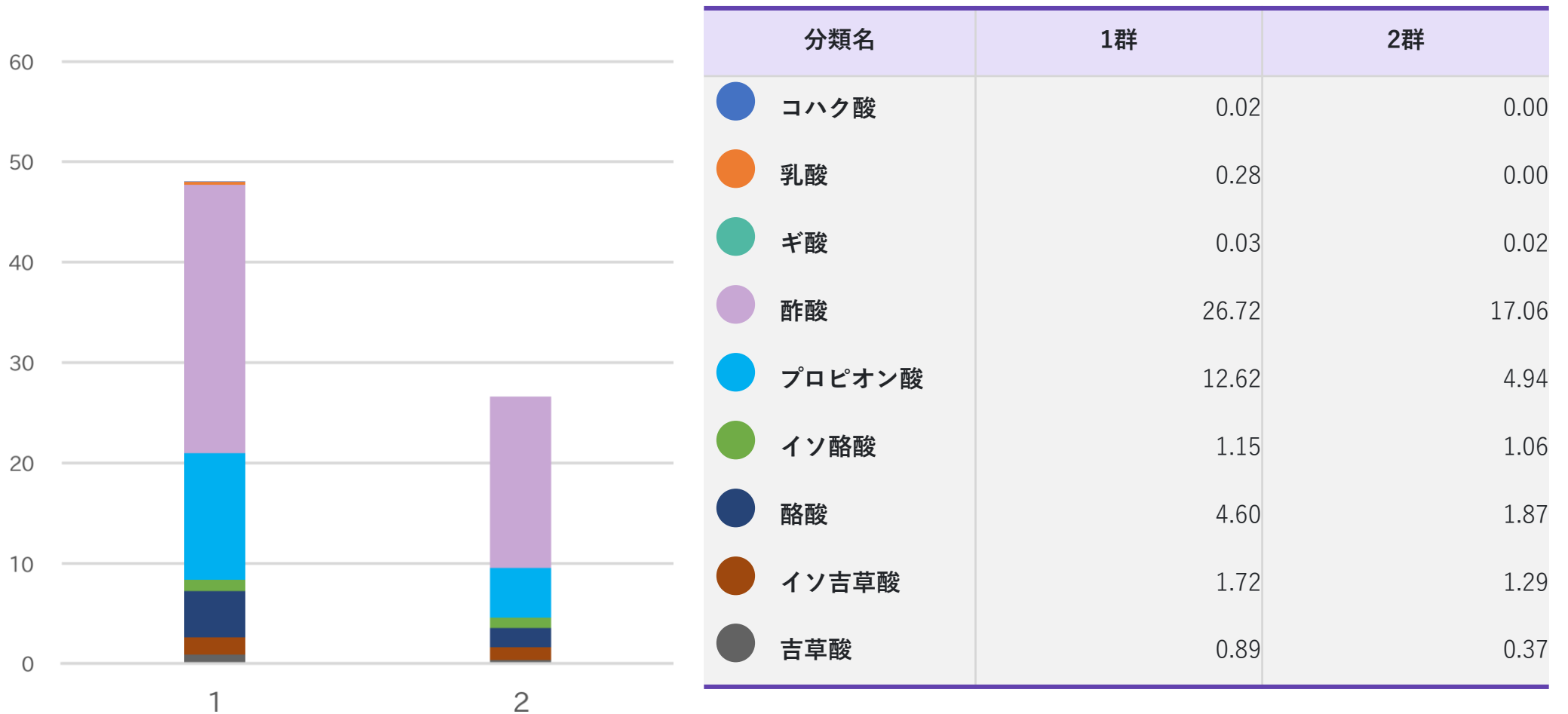


JAMIRA

一般社団法人 産業動物細菌叢評価・活用機構

有機酸濃度測定

有機酸（≒短鎖脂肪酸）は腸内細菌が産生する主な代謝物です。家畜は腸管から短鎖脂肪酸を吸収して、エネルギー源とすることが可能です。
※個別のデータは別途ファイルでの共有が可能です。



有用菌/有害菌

飼料効率や増体重が良いグループと悪いグループでは腸内細菌叢が異なることが多くの研究で示されています。セルロース分解細菌であるFibrobacter属、一般的に有害とされるStreptococcus属などが繁殖成績の指標となる有用な候補です。 ※個別のデータは別途ファイルでの共有が可能です。

有用菌：

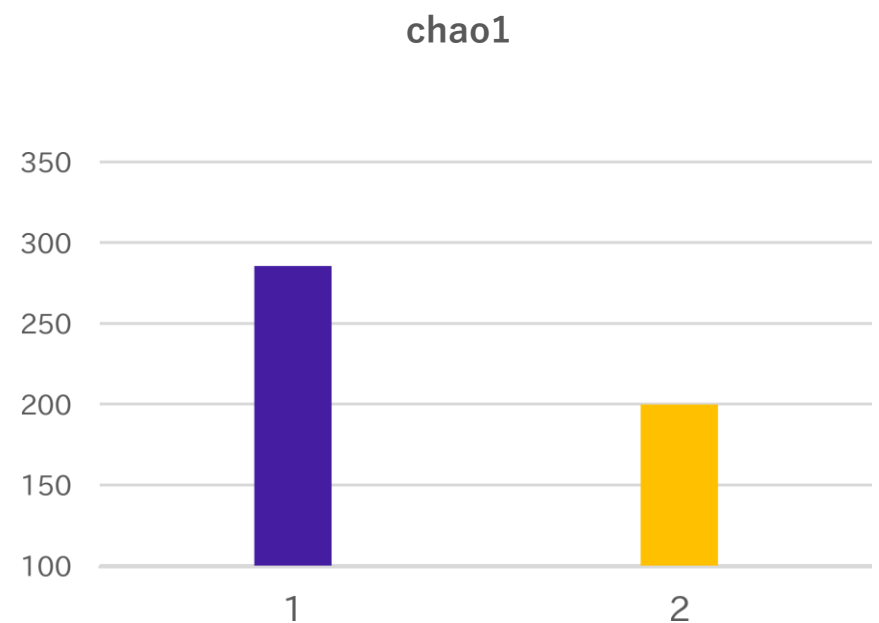
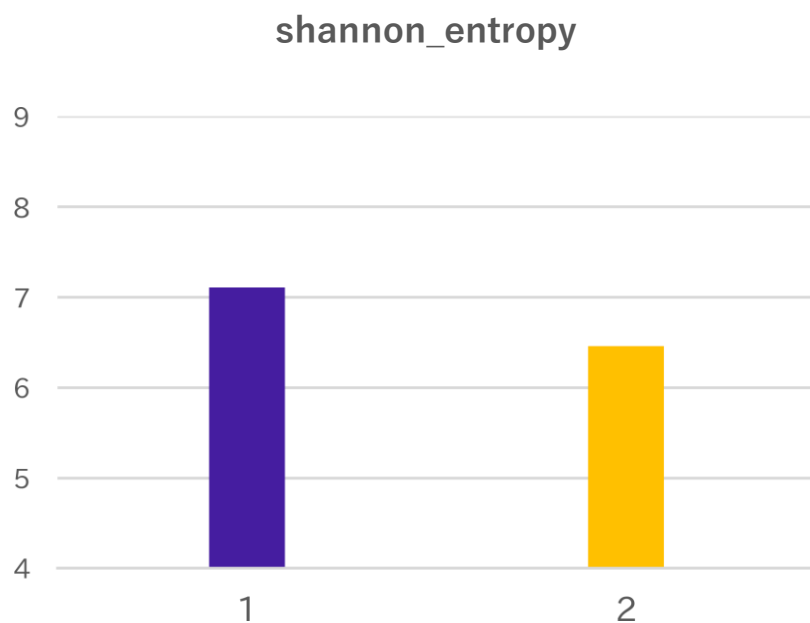
菌名	1群	2群
Fibrobacter	0.22%	0.31%
Lachnospira	0.10%	0.00%
Lactobacillus	0.44%	1.15%
Prevotella	12.34%	3.06%
Ruminococcus	1.78%	1.94%
Treponema	8.86%	2.15%

有害菌：

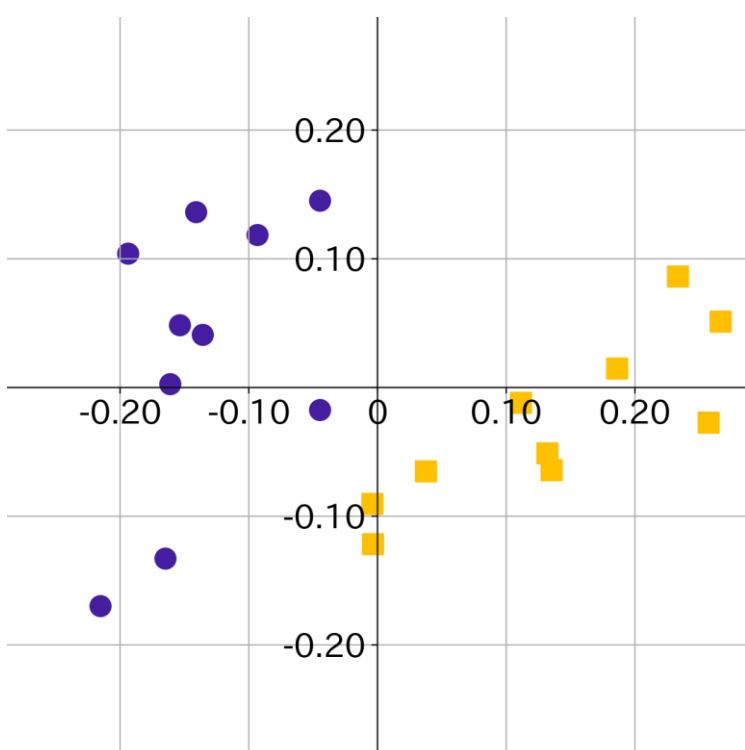
菌名	1群	2群
Campylobacter	0.02%	0.04%
Escherichia	0.00%	0.00%
Fusobacterium	0.00%	0.17%
Streptococcus	0.27%	0.09%

多様性解析

α 多様性：ある一つの環境における種の多様性を α 多様性と呼びます。種の豊富さと均等さに基づいて定義されます。基本的に種が多ければ多いほど多様であるといえるため、種の豊富さが高いほど多様性指数は高くなります。



β 多様性解析：異なる検体間での構成種の多様性を β 多様性と呼びます。検体ごとの菌叢構造の類似度・距離に基づいて定義されます。(weighted PCoA)



- : 1群 (繁殖成績が良い母豚)
- : 2群 (繁殖成績が良くない母豚)

専門家コメント

コメント者名：井上 亮先生

H群とL群で明確な腸内細菌叢の差が認められています(ベータ多様性)。

H群では有機酸濃度が高く、アルファ多様性も高値という良い腸内細菌叢の特徴を有していますが、L群ではそれが見られません。

H群では繊維分解に関わるPrevotella属やTreponema属の細菌が多く見られており、前述の通りアルファ多様性も高いことから、繊維分解が効率的に行われていると考えられます。効率的な繊維分解がH群で有機酸が高い一因だと考えられます。

No.	サンプル名	試験群	品種	日齢 または月齢	齢	性別	サンプル情報				
							生菌製剤	プレバイオ ティクス	抗菌剤	下痢	その他
1	H1	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
2	H2	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
3	H3	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
4	H4	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
5	H5	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
6	H6	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
7	H7	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
8	H8	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
9	H9	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
10	H10	H	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
11	L1	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
12	L2	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
13	L3	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
14	L4	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
15	L5	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
16	L6	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
17	L7	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
18	L8	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
19	L9	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	
20	L10	L	LW or WL	繁殖母豚	2産以上 6産以下	メス	-	-	-	-	