

Supplementary Table S1. Principal Component Analysis of silage variables: correlation-probability matrix.

	pH	LAB	TMB	Yeast	RSs	N-NH3	Lactate	Acetate	L:A	Ethanol	Total acids	TPC	DMloss	OM	CP
pH															
LAB	0,64														
TMB	0,7856	0,7617													
Yeast	0,7612	0,0031	0,7822												
RSs	0,9504	0,2756	0,3076	0,7631											
N-NH3	0,4776	0,258	0,0624	0,1206	0,4029										
Lactate	0,0766	0,8533	0,4761	0,7254	0,9085	0,1502									
Acetate	0,9228	0,5777	0,6297	0,9428	0,5226	0,4253	0,3332								
L:A	0,3254	0,7029	0,247	0,8786	0,3506	0,8903	0,8095	0,0034							
Ethanol	0,3599	0,1677	0,2334	0,0804	0,5338	0,3375	0,5123	0,8343	0,8836						
Total acids	0,1651	0,9075	0,5318	0,6548	0,936	0,1386	0,0001	0,0826	0,6863	0,6294					
TPC	>0,9999	0,1134	0,1512	0,6082	0,0042	0,3899	0,6561	0,3352	0,1756	0,5199	0,8431				
DMloss	0,6645	0,6478	0,7942	0,2388	0,3998	0,9476	0,2249	0,0957	0,3822	0,8603	0,0544	0,6328			
OM	0,9497	0,5544	0,5638	0,7506	0,6529	0,4565	0,8993	0,0531	0,0872	0,3478	0,6373	0,2609	0,5427		
CP	0,8053	0,7067	0,5316	0,9738	0,773	0,5126	0,7323	0,1627	0,2927	0,6632	0,5169	0,4735	0,885	0,0056	
aNDF	0,1494	0,3771	0,0786	0,5914	0,3117	0,5426	0,4795	0,2455	0,0717	0,4925	0,787	0,1076	0,4234	0,642	0,8046
ADF	0,049	0,948	0,3112	0,9407	0,8537	0,7298	0,4742	0,1361	0,0279	0,6059	0,9037	0,4524	0,3898	0,348	0,4346
ADL	0,2349	0,3492	0,7567	0,6936	0,5221	0,4392	0,1416	0,8359	0,3857	0,968	0,3701	>0,9999	0,6049	0,7552	0,3328
Hemic	0,6974	0,0728	0,0383	0,3368	0,0614	0,4227	0,5745	0,7284	0,4556	0,4817	0,6301	0,0151	0,7317	0,8841	0,7265
Cell	0,1526	0,7171	0,34	0,8523	0,9578	0,938	0,8349	0,1199	0,0565	0,646	0,8032	0,4341	0,4174	0,3925	0,2851
IvDMD	0,0586	0,8746	0,4077	0,9419	0,566	0,9479	0,7489	0,0802	0,0173	0,7977	0,7502	0,7065	0,1847	0,5794	0,8787
IvDNDf	0,7347	0,1481	0,2706	0,5509	0,5479	0,4681	0,6304	0,6306	0,7491	0,5613	0,4663	0,0992	0,6146	0,9591	0,5663
IvNDFD	0,1546	0,2503	0,9588	0,6704	0,8977	>0,9999	0,7136	0,3991	0,2275	0,87	0,8833	0,5024	0,3393	0,8706	0,4015
IsdNDF	0,5594	0,9262	0,4696	0,8442	0,4973	0,7934	0,3841	0,4045	0,56	0,7368	0,3241	0,6955	0,3379	0,5648	0,975
IsNDFD	0,6399	0,7416	0,7621	0,8295	0,3229	0,51	0,221	0,4003	0,6547	0,6002	0,189	0,3364	0,3527	0,4738	0,862
IsdADF	0,8342	0,7178	0,6626	0,5626	0,9135	0,8551	0,1301	0,0948	0,1335	0,2127	0,1012	>0,9999	0,5354	0,8905	0,5763
IsADF	0,7106	0,6394	0,7947	0,733	0,8651	0,463	0,1397	0,0966	0,1607	0,3989	0,091	0,6469	0,6031	0,6986	0,56
ADIN	0,8553	0,2193	0,6376	0,3587	0,9497	0,051	0,1737	0,0909	0,4707	0,2459	0,0668	0,7807	0,1287	0,347	0,4008

Supplementary Table S1 (cont.). Principal Component Analysis of silage variables: correlation-probability matrix.

	aNDF	ADF	ADL	Hemic	Cell	IvDMD	IvdNDF	IvNDFD	IsdNDF	IsNDFD	IsdADF	IsADFD
pH												
LB												
TMB												
Yeast												
RSs												
N-NH3												
Lactate												
Acetate												
L:A												
Ethanol												
Total acids												
TPC												
DMloss												
OM												
CP												
aNDF												
ADF	0,0017											
ADL	0,8645	0,6615										
Hemic	0,01	0,2589	0,7963									
Cell	0,0021	0,0001	0,7621	0,2115								
IvDMD	0,0335	0,0067	0,1601	0,4761	0,0369							
IvdNDF	0,2373	0,7219	0,1087	0,0309	0,4516	0,3919						
IvNDFD	0,7716	0,3789	0,0064	0,5064	0,7716	0,0181	0,0075					
IsdNDF	0,1013	0,07	0,3414	0,4806	0,0194	0,1673	0,7155	0,8771				
IsNDFD	0,3066	0,1742	0,4343	0,9024	0,0831	0,1702	0,7669	0,5941	0,0001			
IsdADF	0,7039	0,461	0,6199	0,7819	0,327	0,2735	0,4228	0,5104	0,1982	0,1208		
IsADFD	0,9904	0,5637	0,8815	0,3849	0,4837	0,2358	0,1247	0,2542	0,3486	0,1641	0,0001	
ADIN	0,2282	0,2274	0,4241	0,5025	0,1114	0,2767	0,8198	0,9714	0,097	0,1094	0,6413	0,5723

Significance levels of each correlation coefficients are presented. LAB: Lactic acid bacteria. TMB: Total mesophilic bacteria. DM: dry matter. OM: Organic matter. CP: crude protein. RSs: Reducing sugars. L:A: Lactate: acetate ratio. TPC: total phenolic compounds. DMloss: Dry matter loss. ADIN: Acid detergent insoluble nitrogen. aNDF: neutral detergent fiber, expressed inclusive of residual ash. ADF: acid detergent fiber. ADL: Acid detergent lignin. Cell: Cellulose. Hemic: Hemicellulose. IvDMD: *In vitro* dry matter true digestibility. Is/IvdNDF: *In situ/in vitro* digestible aNDF, respectively. Is/IvNDFD: *In situ/in vitro* aNDF digestibility, respectively. IsdADF: *In situ* digestible ADF. IsADFD: *In situ* ADF digestibility.