

Abbreviations used in the tables for the chemical compounds

LA	Lactic acid
AA	Acetic acid
PA	Propionic acid
Et	Ethanol
1,2 Prop	1,2-Propanediol
2,3 But	2,3-Butanediol
B-OH	Butanol
nPA	n-Propanol
n-BA	n-Butyric acid
i-VA	i-Valeric acid
Tr	treatment
h	hours of incubation

Table 1: Initial values [mg/ml] of the media used in Experiment A 1

Medium	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	3,93	18,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,47	18,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,84	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,51	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 2: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment A 1

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	20 °C/ns	25	3,87	18,14	0,04	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C/ns	25	3,89	18,48	0,06	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C/ns	30	3,91										
1	20 °C/ns	30	3,90										
1	20 °C/ns	48	3,88	17,77	0,05	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C/ns	48	3,86	17,67	0,06	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C/ns	53	3,95										
1	20 °C/ns	53	3,93										
1	20 °C/ns	119	4,07	15,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C/ns	119	4,01	15,50	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	25	5,42	18,28	0,09	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	25	5,41	18,18	0,08	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	30	5,42										
2	20 °C/ns	30	5,43										
2	20 °C/ns	48	5,37	17,67	0,23	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	48	5,73	17,65	0,11	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	53	5,78										
2	20 °C/ns	53	5,46										
2	20 °C/ns	119	7,57	16,94	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C/ns	119	6,26	17,32	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
3	20 °C/ns	25	3,76	4,84	0,04	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C/ns	25	3,76	4,43	0,05	0,00	0,14	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C/ns	30	3,80										
3	20 °C/ns	30	3,82										
3	20 °C/ns	48	3,78	4,17	0,03	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C/ns	48	3,78	4,13	0,04	0,00	0,08	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C/ns	53	3,85										
3	20 °C/ns	53	3,84										
3	20 °C/ns	119	3,96	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C/ns	119	4,12	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	25	5,34	4,43	0,09	0,00	0,09	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	25	5,34	4,45	0,10	0,00	0,18	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	30	5,39										
4	20 °C/ns	30	5,34										
4	20 °C/ns	48	6,09	4,02	0,12	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	48	6,13	3,90	0,17	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	53	6,20										
4	20 °C/ns	53	6,21										
4	20 °C/ns	119	7,16	3,43	0,17	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C/ns	119	7,43	3,34	0,14	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
1	20 °C	25	3,94	15,81	0,01	0,00	0,15	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C	25	3,93	16,06	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C	30	4,06										
1	20 °C	30	4,07										
1	20 °C	48	5,28	9,77	0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C	48	4,82	10,38	0,00	0,00	0,37	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C	53	5,35										
1	20 °C	53	7,06										
1	20 °C	119	8,69	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
1	20 °C	119	8,71	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	25	7,13	16,66	0,02	0,03	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	25	7,03	16,73	0,02	0,03	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	30	7,44										
2	20 °C	30	7,38										
2	20 °C	48	8,28	13,76	0,02	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	48	8,24	13,61	0,01	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	53	8,44										
2	20 °C	53	8,34										
2	20 °C	119	8,87	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20 °C	119	8,72	9,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	25	4,17	2,58	0,03	0,00	0,27	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	25	4,28	2,40	0,02	0,00	0,17	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	30	4,55										
3	20 °C	30	6,00										
3	20 °C	48	7,99	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	48	8,04	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	53	8,02										
3	20 °C	53	8,08										
3	20 °C	119	8,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	20 °C	119	8,26	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	25	7,74	2,24	0,02	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	25	7,81	2,17	0,02	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	30	7,63										
4	20 °C	30	7,87										
4	20 °C	48	8,43	0,11	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	48	8,45	0,19	0,01	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	53	8,56										
4	20 °C	53	8,53										
4	20 °C	119	8,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
4	20 °C	119	8,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	25 °C/ns	25	3,83	17,70	0,04	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/ns	25	3,84	17,66	0,05	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/ns	30	3,90										
1	25 °C/ns	30	3,90										
1	25 °C/ns	48	3,87	17,21	0,03	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/ns	48	3,90	17,43	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/ns	53	3,94										
1	25 °C/ns	53	3,94										
1	25 °C/ns	119	4,14	14,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/ns	119	4,05	15,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	25	5,54	17,81	0,15	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	25	5,55	17,61	0,20	0,08	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	30	5,61										
2	25 °C/ns	30	5,64										
2	25 °C/ns	48	6,11	17,26	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	48	6,11	17,39	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	53	6,27										
2	25 °C/ns	53	6,24										
2	25 °C/ns	119	7,15	17,03	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/ns	119	7,41	17,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	25	3,73	4,10	0,06	0,08	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	25	3,73	4,18	0,06	0,07	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	30	3,79										
3	25 °C/ns	30	3,80										
3	25 °C/ns	48	3,83	3,48	0,01	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	48	3,83	3,56	0,03	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	53	3,88										
3	25 °C/ns	53	3,89										
3	25 °C/ns	119	4,07	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/ns	119	4,12	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/ns	25	5,90	4,06	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/ns	25	5,91	4,03	0,14	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/ns	30	6,03										
4	25 °C/ns	30	6,13										
4	25 °C/ns	48	6,62	3,66	0,17	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/ns	48	6,68	3,77	0,09	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/ns	53	6,65										
4	25 °C/ns	53	6,78										
4	25 °C/ns	119	7,85	2,75	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00
4	25 °C/ns	119	7,17	3,47	0,14	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
1	25 °C	25	3,93	15,55	0,03	0,00	0,05	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C	25	3,99	14,68	0,03	0,00	0,12	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C	30	3,96										
1	25 °C	30	4,02										
1	25 °C	48	4,38	11,81	0,02	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C	48	4,67	10,78	0,02	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C	53	5,39										
1	25 °C	53	4,64										
1	25 °C	119	8,67	1,23	0,01	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C	119	8,64	1,97	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	25	7,60	15,98	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	25	7,70	16,22	0,06	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	30	7,74										
2	25 °C	30	7,75										
2	25 °C	48	8,29	13,52	0,01	0,00	0,05	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	48	8,36	13,83	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	53	8,24										
2	25 °C	53	8,41										
2	25 °C	119	8,80	5,62	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C	119	8,73	5,07	0,13	0,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	25 °C	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
3	25 °C	25	6,25	1,58	0,04	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C	25	5,47	1,84	0,04	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C	30	6,61										
3	25 °C	30	5,97										
3	25 °C	48	8,18	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C	48	8,25	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C	53	8,13										
3	25 °C	53	8,02										
3	25 °C	119	8,32	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C	119	8,31	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	25	7,89	1,96	0,03	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	25	8,14	1,22	0,02	0,04	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	30	7,95										
4	25 °C	30	8,11										
4	25 °C	48	8,49	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	48	8,49	1,04	0,00	0,00	0,15	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	53	8,37										
4	25 °C	53	8,53										
4	25 °C	119	8,79	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C	119	8,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
1	25 °C/K	25	3,85										
1	25 °C/K	30	3,82										
1	25 °C/K	48	3,86										
1	25 °C/K	53	3,89										
1	25 °C/K	119	3,85	19,24	0,03	0,00	0,22	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
2	25 °C/K	25	5,45										
2	25 °C/K	30	5,41										
2	25 °C/K	48	5,47										
2	25 °C/K	53	5,46										
2	25 °C/K	119	5,38	19,21	0,04	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
3	25 °C/K	25	3,70										
3	25 °C/K	30	3,71										
3	25 °C/K	48	3,76										
3	25 °C/K	53	3,79										
3	25 °C/K	119	3,75	4,89	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	25 °C/K	25	5,48										
4	25 °C/K	30	5,47										
4	25 °C/K	48	5,50										
4	25 °C/K	53	5,50										
4	25 °C/K	119	5,47	4,88	0,02	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00

ns = not shaken; K = uninoculated control

Table 3: Initial values [mg/ml] for media used in Experiment A 2

Medium	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	3,87	18,99	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,87	19,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,87	18,98	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,50	18,58	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,50	18,61	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,50	18,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,87	4,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,87	4,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,87	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,54	4,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,54	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,54	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,87	19,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,87	19,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,87	19,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,51	19,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,51	19,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,51	19,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,88	4,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,88	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,88	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,56	4,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,56	4,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,56	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 4: Changes of pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment A 2

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	<i>I. orientalis</i>	6	3,76										
1	<i>I. orientalis</i>	6	3,77										
1	<i>I. orientalis</i>	6	3,76										
1	<i>I. orientalis</i>	23	3,89	16,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	23	3,86	17,09	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	23	3,85	17,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	30	4,01										
1	<i>I. orientalis</i>	30	3,98										
1	<i>I. orientalis</i>	30	3,96										
1	<i>I. orientalis</i>	47	4,48	11,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	47	4,40	11,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	47	4,31	11,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	54	4,77										
1	<i>I. orientalis</i>	54	4,90										
1	<i>I. orientalis</i>	54	5,33										
1	<i>I. orientalis</i>	120	8,76	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	120	8,60	2,47	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>I. orientalis</i>	120	8,72	2,88	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
2	<i>I. orientalis</i>	6	5,47										
2	<i>I. orientalis</i>	6	5,46										
2	<i>I. orientalis</i>	6	5,46										
2	<i>I. orientalis</i>	23	7,45	16,46	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	23	7,35	16,37	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	23	7,39	16,33	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	30	7,92										
2	<i>I. orientalis</i>	30	7,93										
2	<i>I. orientalis</i>	30	7,90										
2	<i>I. orientalis</i>	47	8,25	12,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	47	8,19	11,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	47	8,38	12,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	54	8,29										
2	<i>I. orientalis</i>	54	8,35										
2	<i>I. orientalis</i>	54	8,44										
2	<i>I. orientalis</i>	120	8,80	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	120	8,79	9,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>I. orientalis</i>	120	8,84	10,32	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	6	3,74										
3	<i>I. orientalis</i>	6	3,75										
3	<i>I. orientalis</i>	6	3,75										
3	<i>I. orientalis</i>	23	4,07	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	23	4,46	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	23	4,09	2,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	30	6,99										
3	<i>I. orientalis</i>	30	7,43										
3	<i>I. orientalis</i>	30	6,75										
3	<i>I. orientalis</i>	47	7,97	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	47	7,95	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	47	7,84	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	54	7,93										
3	<i>I. orientalis</i>	54	8,04										
3	<i>I. orientalis</i>	54	7,93										
3	<i>I. orientalis</i>	120	8,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	120	8,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>I. orientalis</i>	120	8,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	6	5,50										
4	<i>I. orientalis</i>	6	5,49										
4	<i>I. orientalis</i>	6	5,50										
4	<i>I. orientalis</i>	23	7,46	2,90	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	23	7,39	2,89	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	23	6,82	3,54	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	30	7,94										
4	<i>I. orientalis</i>	30	7,63										
4	<i>I. orientalis</i>	30	7,67										
4	<i>I. orientalis</i>	47	8,22	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	47	8,28	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	47	8,21	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	54	8,33										
4	<i>I. orientalis</i>	54	8,41										
4	<i>I. orientalis</i>	54	8,28										
4	<i>I. orientalis</i>	120	8,72	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	120	8,67	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>I. orientalis</i>	120	8,63	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,80										
1	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,79										
1	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,80										
1	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,80	18,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,82	18,62	0,05	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,82	18,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	30	3,91										
1	<i>P. anomala</i> (113)	30	3,85										
1	<i>P. anomala</i> (113)	30	3,82										
1	<i>P. anomala</i> (113)	47	4,33	11,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	47	4,47	11,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	47	4,21	12,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	54	4,72										
1	<i>P. anomala</i> (113)	54	5,02										
1	<i>P. anomala</i> (113)	54	6,23										
1	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,74	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,66	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,74	1,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,49										
2	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,49										
2	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,47										
2	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,08	17,84	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,20	17,71	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,33	17,69	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,48										
2	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,30										
2	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,60										
2	<i>P. anomala</i> (113)	47	7,98	12,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	47	8,12	13,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	47	8,01	12,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,35										
2	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,24										
2	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,31										
2	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,66	5,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,90	8,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,65	9,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,73										
3	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,74										
3	<i>P. anomala</i> (113)	6	3,75										
3	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,88	3,64	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,83	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	23	3,86	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	30	4,49										
3	<i>P. anomala</i> (113)	30	4,79										
3	<i>P. anomala</i> (113)	30	4,14										
3	<i>P. anomala</i> (113)	47	7,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	47	7,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	47	7,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,05										
3	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,14										
3	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,14										
3	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,47										
4	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,48										
4	<i>P. anomala</i> (113)	6	5,47										
4	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,58	4,02	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,57	4,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	23	6,72	3,80	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,44										
4	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,55										
4	<i>P. anomala</i> (113)	30	7,50										
4	<i>P. anomala</i> (113)	47	8,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	47	8,16	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	47	8,21	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,40										
4	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,44										
4	<i>P. anomala</i> (113)	54	8,28										
4	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,79	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (113)	120	8,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,82	19,31	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,82	19,33	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,82	19,34	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,81										
1	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,82										
1	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,80										
1	<i>S. cerevisiae</i>	47	3,90	17,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	47	3,90	17,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	47	3,88	18,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	54	3,87										
1	<i>S. cerevisiae</i>	54	3,89										
1	<i>S. cerevisiae</i>	54	3,90										
1	<i>S. cerevisiae</i>	119	4,08	15,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	119	4,06	15,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>S. cerevisiae</i>	119	4,04	15,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,51	18,87	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,52	18,90	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,51	18,87	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,36										
2	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,38										
2	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,48										
2	<i>S. cerevisiae</i>	47	6,97	17,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	47	7,27	17,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	47	6,61	18,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	54	7,08										
2	<i>S. cerevisiae</i>	54	7,52										
2	<i>S. cerevisiae</i>	54	6,70										
2	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,15	7,65	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,28	8,41	0,12	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,22	10,56	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,83	4,77	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,83	4,77	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	23	3,83	4,76	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,77										
3	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,77										
3	<i>S. cerevisiae</i>	30	3,77										
3	<i>S. cerevisiae</i>	47	3,93	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	47	4,01	3,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	47	3,91	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	54	4,16										
3	<i>S. cerevisiae</i>	54	3,96										
3	<i>S. cerevisiae</i>	54	3,96										
3	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,12	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	119	4,74	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>S. cerevisiae</i>	119	7,55	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,61	4,80	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,62	4,81	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	23	5,63	4,80	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,52										
4	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,53										
4	<i>S. cerevisiae</i>	30	5,52										
4	<i>S. cerevisiae</i>	47	6,36	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	47	6,50	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	47	6,00	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	54	6,22										
4	<i>S. cerevisiae</i>	54	6,75										
4	<i>S. cerevisiae</i>	54	6,97										
4	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>S. cerevisiae</i>	119	8,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Medium	Tr		h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
1	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,83	18,64	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,83	18,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,81	18,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		30	3,80										
1	<i>P. anomala</i> (605)		30	3,80										
1	<i>P. anomala</i> (605)		30	3,84										
1	<i>P. anomala</i> (605)		47	4,15	13,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		47	4,27	13,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		47	4,15	13,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		54	4,51										
1	<i>P. anomala</i> (605)		54	4,33										
1	<i>P. anomala</i> (605)		54	4,37										
1	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,67	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,63	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,61	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		23	5,59	18,31	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		23	5,88	18,29	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		23	5,65	17,60	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		30	6,44										
2	<i>P. anomala</i> (605)		30	5,75										
2	<i>P. anomala</i> (605)		30	6,22										
2	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,97	14,67	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,93	13,87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,94	14,56	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,04										
2	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,11										
2	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,12										
2	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,60	1,58	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,74	4,98	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,58	1,30	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,87	3,68	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,86	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		23	3,84	4,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		30	4,13										
3	<i>P. anomala</i> (605)		30	3,83										
3	<i>P. anomala</i> (605)		30	3,93										
3	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,38	0,57	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		47	7,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,02										
3	<i>P. anomala</i> (605)		54	7,98										
3	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,12										
3	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		23	6,38	4,29	0,11	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		23	6,66	3,81	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		23	6,42	4,17	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		30	7,03										
4	<i>P. anomala</i> (605)		30	6,95										
4	<i>P. anomala</i> (605)		30	7,57										
4	<i>P. anomala</i> (605)		47	8,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		47	8,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		47	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,54										
4	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,48										
4	<i>P. anomala</i> (605)		54	8,47										
4	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<i>P. anomala</i> (605)		119	8,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 5: Initial values [mg/ml] of the medium used for Experiment B1

Medium	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
2	5,45	18,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,45	18,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,45	18,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 6: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period of Experiment B 1

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
C	5	5,44										
C	5	5,45										
C	5	5,45										
C	22	5,45	18,89	0,07	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	22	5,45	18,92	0,08	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	22	5,36	18,91	0,08	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	30	5,45										
C	30	5,45										
C	30	5,44										
C	47	5,43	19,08	0,07	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	47	5,43	19,15	0,13	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	47	5,43	19,02	0,10	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	54	5,49										
C	54	5,57										
C	54	5,52										
C	71	5,59	18,32	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	71	5,70	18,50	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	71	7,69	17,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	77	7,98										
C	77	5,75										
C	77	5,66										
AM	5	5,46										
AM	5	5,45										
AM	5	5,45										
AM	22	5,45	18,42	0,08	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	22	5,36	18,44	0,08	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	22	5,45	18,42	0,08	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	30	5,43										
AM	30	5,45										
AM	30	5,44										
AM	47	5,41	18,58	0,16	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	47	5,42	18,61	0,14	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	47	5,41	18,53	0,14	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	54	5,45										
AM	54	5,50										
AM	54	5,44										
AM	71	5,45	18,84	0,22	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	71	5,43	14,19	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	71	5,27	18,06	1,15	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	77	5,11										
AM	77	5,12										
AM	77	5,41										

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
AB	5	5,45										
AB	5	5,45										
AB	5	5,44										
AB	22	5,46	18,47	0,08	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	22	5,44	18,49	0,08	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	22	5,45	18,49	0,07	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	30	5,45										
AB	30	5,44										
AB	30	5,45										
AB	47	5,42	18,64	0,05	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	47	5,42	18,83	0,06	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	47	5,41	18,77	0,50	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	54	5,43										
AB	54	5,44										
AB	54	5,44										
AB	71	5,75	18,93	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	71	5,71	18,57	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	71	5,55	17,52	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	77	5,71										
AB	77	5,99										
AB	77	5,76										
MB	5	5,45										
MB	5	5,45										
MB	22	5,45	18,03	0,08	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	22	5,45	18,01	0,07	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	30	5,44										
MB	30	5,44										
MB	47	5,31	18,35	0,10	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	47	5,41	18,20	0,11	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	54	5,44										
MB	54	5,42										
MB	71	5,46	18,10	0,39	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	71	5,43	17,98	0,17	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	77	5,40										
MB	77	5,44										
MB	5	5,36										
MB	22	5,27	16,90	0,16	0,00	0,51	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03
MB	30	5,35										
MB	47	5,42	17,03	0,23	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	54	5,33										
MB	71	5,38	17,18	0,30	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	77	5,30										

Table 7: Initial values [mg/ml] of the medium used for Experiment B 2

Medium	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
3	3,80	4,83	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,80	4,79	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3,80	4,80	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 8: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in
Experiment B 2

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
C	5	3,78										
C	5	3,77										
C	5	3,77										
C	22	3,78	4,65	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	22	3,76	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	22	3,77	4,67	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	29	3,81										
C	29	3,83										
C	29	3,83										
C	46	7,18	0,87	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	46	5,94	1,79	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	46	5,74	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	50	5,94										
C	50	7,81										
C	50	6,34										
C	70	7,37	1,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	70	7,08	0,99	0,36	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	70	8,11	0,15	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	79	7,89										
C	79	7,72										
C	79	7,39										
AM	5	3,76										
AM	5	3,77										
AM	5	3,77										
AM	22	3,77	4,65	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	22	3,77	4,71	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	22	3,77	4,70	0,02	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	29	3,79										
AM	29	3,78										
AM	29	3,78										
AM	46	3,75	4,72	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	46	3,75	4,68	0,05	0,04	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	46	3,76	4,76	0,02	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	50	3,76										
AM	50	3,76										
AM	50	3,77										
AM	70	4,28	1,78	0,96	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	70	3,85	4,60	0,03	0,03	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	70	3,85	4,73	0,00	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AM	79	3,81										
AM	79	3,79										
AM	79	6,02										
AB	5	3,78										
AB	5	3,77										
AB	5	3,78										
AB	22	3,77	4,55	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	22	3,77	4,63	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	22	3,76	4,52	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
AB	29	3,75										
AB	29	3,73										
AB	29	3,79										
AB	46	5,22	1,77	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	46	5,20	1,77	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	46	6,45	1,25	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	50	7,50										
AB	50	5,05										
AB	50	5,90										
AB	70	7,02	1,21	0,03	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	70	7,92	0,31	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	70	7,17	0,95	0,21	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AB	79	7,61										
AB	79	7,21										
AB	79	7,82										
MB	5	3,79										
MB	22	3,79	4,55	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	29	3,79										
MB	46	3,77	4,65	0,02	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	50	3,78										
MB	70	3,87	4,69	0,00	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	79	3,81										
MB	5	3,78										
MB	5	3,78										
MB	22	3,78	18,28	0,03	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	22	3,78	18,35	0,03	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	29	3,80										
MB	29	3,79										
MB	46	3,78	18,46	0,03	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	46	3,77	18,39	0,03	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	50	3,77										
MB	50	3,79										
MB	70	3,86	18,47	0,03	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	70	3,85	18,39	0,03	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB	79	3,81										
MB	79	3,80										

Table 9: Initial values [mg/ml] of the silage extracts used in Experiments C 1, C 2, C 3, C 5

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
15	4,49	2,58	2,51	0,16	0,29	0,00	0,31	0,02	0,42	0,00	0,00
15	4,49	2,57	2,51	0,18	0,28	0,00	0,30	0,02	0,41	0,00	0,00
15	4,49	2,55	2,50	0,18	0,29	0,00	0,30	0,02	0,41	0,00	0,00
17	4,81	6,73	0,80	0,21	0,97	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00
17	4,81	6,79	1,00	0,17	0,88	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00
17	4,81	5,95	0,85	0,17	0,76	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00
19	4,72	2,21	0,76	0,05	0,85	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	4,72	2,20	0,76	0,05	0,86	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	4,72	2,20	0,76	0,05	0,85	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	4,76	2,84	0,93	0,13	0,56	0,00	0,10	0,00	0,00	0,03	0,00
24	4,76	2,95	0,93	0,12	0,54	0,00	0,09	0,00	0,00	0,03	0,00
24	4,76	2,95	0,93	0,11	0,54	0,00	0,09	0,00	0,00	0,03	0,00
25	4,03	6,21	0,41	0,00	0,20	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
25	4,03	6,07	0,38	0,00	0,19	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
25	4,03	6,24	0,43	0,00	0,20	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
26	4,61	2,37	0,89	0,11	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	4,61	2,46	0,90	0,10	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	4,61	2,38	0,90	0,12	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	4,59	2,93	0,57	0,22	1,53	0,00	0,30	0,00	0,00	0,15	0,00
30	4,59	2,53	0,57	0,19	1,49	0,00	0,26	0,00	0,00	0,14	0,00
30	4,59	2,56	0,58	0,21	1,51	0,00	0,28	0,00	0,00	0,15	0,00
32	4,84	2,49	0,69	0,42	1,69	0,05	0,56	0,00	0,00	0,11	0,00
32	4,84	2,49	0,59	0,41	1,68	0,03	0,56	0,00	0,00	0,12	0,00
32	4,84	2,56	0,71	0,48	1,85	0,05	0,59	0,00	0,00	0,14	0,00
34	4,70	2,27	0,76	0,37	1,56	0,00	0,35	0,00	0,00	0,04	0,00
34	4,70	2,74	0,94	0,42	1,82	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
34	4,70	3,01	1,01	0,51	2,10	0,00	0,48	0,00	0,00	0,04	0,00

Table 10: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C I

Variantenk	Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
Kontr	15	C	5	4,52										
Kontr	15	C	5	4,52										
Kontr	15	C	5	4,52										
Kontr	15	C	22	4,52	2,15	2,46	0,22	0,39	0,00	0,34	0,02	0,38	0,00	0,00
Kontr	15	C	22	4,52	2,14	2,47	0,22	0,44	0,00	0,34	0,02	0,38	0,00	0,00
Kontr	15	C	22	4,53	2,23	2,47	0,23	0,39	0,00	0,35	0,02	0,37	0,00	0,00
Kontr	15	C	30	4,53										
Kontr	15	C	30	4,54										
Kontr	15	C	30	4,54										
Kontr	15	C	47	7,25	1,31	0,05	0,42	0,21	0,00	0,36	0,02	0,06	0,00	0,00
Kontr	15	C	47	4,91	0,93	2,06	0,28	0,35	0,00	0,31	0,02	0,26	0,00	0,00
Kontr	15	C	47	4,69	1,12	2,61	0,39	0,35	0,00	0,34	0,00	0,28	0,00	0,00
Kontr	15	C	54	8,23										
Kontr	15	C	54	5,10										
Kontr	15	C	54	6,24										
Kontr	15	C	71	7,93	0,29	0,00	0,65	0,13	0,00	0,26	0,03	0,00	0,04	0,26
Kontr	15	C	71	8,04	0,27	0,00	0,67	0,13	0,00	0,31	0,03	0,00	0,05	0,23
Kontr	15	C	71	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,02	0,00	0,00	0,00
Kontr	15	C	77	8,06										
Kontr	15	C	77	8,89										
Kontr	15	C	77	8,03										
AM	15	AM	5	4,52										
AM	15	AM	5	4,52										
AM	15	AM	5	4,52										
AM	15	AM	22	4,50	2,22	2,44	0,22	0,42	0,00	0,33	0,02	0,37	0,00	0,00
AM	15	AM	22	4,51	2,21	2,44	0,22	0,45	0,00	0,33	0,02	0,37	0,00	0,00
AM	15	AM	22	4,51	2,21	2,43	0,22	0,36	0,00	0,33	0,02	0,37	0,00	0,00
AM	15	AM	30	4,52										
AM	15	AM	30	4,52										
AM	15	AM	30	4,52										
AM	15	AM	47	4,54	1,32	3,37	0,35	0,31	0,00	0,34	0,02	0,30	0,00	0,00
AM	15	AM	47	4,56	1,31	3,41	0,30	0,38	0,00	0,35	0,02	0,30	0,00	0,00
AM	15	AM	47	4,54	1,29	3,42	0,34	0,44	0,00	0,35	0,02	0,30	0,00	0,00
AM	15	AM	54	4,44										
AM	15	AM	54	4,44										
AM	15	AM	54	4,44										
AM	15	AM	71	5,27	0,00	1,72	0,55	0,08	0,00	0,26	0,00	0,00	0,03	0,00
AM	15	AM	71	5,03	0,00	1,91	0,42	0,08	0,00	0,25	0,00	0,00	0,03	0,00
AM	15	AM	71	4,99	0,00	1,52	0,34	0,08	0,00	0,25	0,02	0,00	0,03	0,00
AM	15	AM	77	6,94										
AM	15	AM	77	5,86										
AM	15	AM	77	5,70										
AB	15	AB	5	4,52										
AB	15	AB	5	4,52										
AB	15	AB	5	4,52										
AB	15	AB	22	4,52	2,22	2,44	0,22	0,42	0,00	0,29	0,02	0,36	0,00	0,00
AB	15	AB	22	4,53	2,53	2,59	0,17	0,44	0,00	0,33	0,02	0,41	0,00	0,00
AB	15	AB	22	4,53	2,53	2,69	0,23	0,48	0,00	0,33	0,02	0,40	0,00	0,00
AB	15	AB	30	4,53										
AB	15	AB	30	4,52										
AB	15	AB	30	4,52										
AB	15	AB	47	4,81	1,42	1,74	0,37	0,35	0,00	0,33	0,02	0,27	0,00	0,00
AB	15	AB	47	4,83	1,86	1,57	0,24	0,45	0,00	0,35	0,02	0,34	0,00	0,00
AB	15	AB	47	5,06	2,10	0,78	0,34	0,38	0,00	0,39	0,02	0,30	0,00	0,00
AB	15	AB	54	6,35										
AB	15	AB	54	7,00										
AB	15	AB	54	6,06										
AB	15	AB	71	8,09	0,45	0,00	0,00	0,08	0,00	0,31	0,02	0,00	0,00	0,00
AB	15	AB	71	8,14	0,27	0,02	0,01	0,05	0,00	0,29	0,06	0,00	0,00	0,00
AB	15	AB	71	7,66	0,79	0,00	0,67	0,12	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,18
AB	15	AB	77	7,76										
AB	15	AB	77	8,43										
AB	15	AB	77	8,26										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
15	MB	5	4,52										
15	MB	5	4,53										
15	MB	5	4,52										
15	MB	22	4,51	2,51	2,57	0,23	0,49	0,00	0,37	0,02	0,40	0,00	0,00
15	MB	22	4,52	2,51	2,54	0,16	0,48	0,00	0,32	0,02	0,40	0,00	0,00
15	MB	22	4,51	2,50	2,55	0,23	0,42	0,00	0,37	0,02	0,40	0,00	0,00
15	MB	30	4,51										
15	MB	30	4,51										
15	MB	30	4,51										
15	MB	47	4,54	2,20	2,94	0,26	0,50	0,00	0,36	0,02	0,38	0,00	0,00
15	MB	47	4,58	2,20	2,94	0,26	0,50	0,00	0,35	0,02	0,37	0,00	0,00
15	MB	47	4,53	2,17	2,96	0,23	0,46	0,00	0,34	0,02	0,39	0,00	0,00
15	MB	54	4,49										
15	MB	54	4,48										
15	MB	54	4,50										
15	MB	71	4,56	0,91	2,95	0,76	0,08	0,00	0,30	0,02	0,00	0,02	0,00
15	MB	71	4,55	0,75	3,28	0,79	0,09	0,00	0,30	0,03	0,00	0,04	0,00
15	MB	71	4,62	0,46	2,58	0,71	0,08	0,00	0,27	0,02	0,00	0,02	0,00
15	MB	77	4,86										
15	MB	77	4,75										
15	MB	77	4,78										
17	C	5	4,81										
17	C	5	4,81										
17	C	5	4,81										
17	C	10	4,73										
17	C	10	4,71										
17	C	10	4,73										
17	C	22	4,45	3,40	1,42	0,34	1,47	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	22	4,48	3,61	1,41	0,34	2,07	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	22	4,46	3,58	1,41	0,33	2,28	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	25	4,45										
17	C	25	4,42										
17	C	25	4,45										
17	C	29	4,34										
17	C	29	4,32										
17	C	29	4,35										
17	C	46	5,09	1,03	1,91	0,73	0,67	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	46	5,01	1,29	1,94	0,67	0,92	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	46	4,98	1,15	1,98	0,76	0,67	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	73	5,14										
17	C	73	5,01										
17	C	73	5,29										
17	AB	5	4,81										
17	AB	5	4,81										
17	AB	5	4,81										
17	AB	10	4,73										
17	AB	10	4,71										
17	AB	10	4,72										
17	AB	22	4,71	2,12	1,07	0,17	2,24	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	22	4,74	1,72	1,08	0,18	1,07	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	22	4,71	1,72	1,11	0,16	1,22	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	25	4,76										
17	AB	25	4,76										
17	AB	25	4,79										
17	AB	29	4,79										
17	AB	29	4,84										
17	AB	29	4,78										
17	AB	46	6,41	0,77	1,07	0,19	1,13	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	46	6,13	0,74	1,14	0,20	1,44	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	46	6,81	0,66	1,05	0,19	0,97	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	73	6,63										
17	AB	73	7,12										
17	AB	73	6,81										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
17	AM	5	4,84										
17	AM	5	4,85										
17	AM	5	4,84										
17	AM	10	4,87										
17	AM	10	4,86										
17	AM	10	4,87										
17	AM	22	4,20	3,79	2,78	1,28	1,60	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	22	4,24	3,58	2,79	1,29	1,74	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	22	4,21	3,77	2,78	1,30	1,72	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	25	4,22										
17	AM	25	4,24										
17	AM	25	4,22										
17	AM	29	4,20										
17	AM	29	4,19										
17	AM	29	4,21										
17	AM	46	4,37	1,19	5,08	3,61	2,12	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	46	4,33	1,22	5,33	3,28	2,07	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	46	4,34	1,21	5,17	3,42	1,99	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	73	4,41										
17	AM	73	4,35										
17	AM	73	4,37										
17	MB	5	4,84										
17	MB	5	4,85										
17	MB	5	4,84										
17	MB	10	4,90										
17	MB	10	4,88										
17	MB	10	4,90										
17	MB	22	5,01	2,75	0,57	0,11	1,19	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	22	5,03	2,74	0,56	0,12	1,40	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	22	5,01	2,75	0,55	0,13	1,53	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	25	5,05										
17	MB	25	5,05										
17	MB	25	5,08										
17	MB	29	5,07										
17	MB	29	5,07										
17	MB	29	5,07										
17	MB	46	5,14	2,73	0,46	0,10	1,98	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	46	5,14	2,81	0,51	0,12	2,04	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	46	5,13	2,74	0,49	0,12	1,70	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	MB	73	5,17										
17	MB	73	5,14										
17	MB	73	5,13										
19	C	10	4,67										
19	C	10	4,66										
19	C	10	4,67										
19	C	21	4,26	2,96	1,29	0,19	3,83	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,25	3,15	1,36	0,20	3,76	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,21	2,90	1,28	0,19	3,03	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	29	4,27										
19	C	29	4,25										
19	C	29	4,27										
19	C	34	4,28										
19	C	34	4,31										
19	C	34	4,31										
19	C	45	4,41	1,92	2,18	0,33	4,24	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,46	1,85	2,04	0,35	2,70	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,37	1,85	2,12	0,33	3,05	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	49	4,36										
19	C	49	4,48										
19	C	49	4,41										
19	C	53	4,37										
19	C	53	4,53										
19	C	53	4,45										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
19	AB	10	4,67										
19	AB	10	4,74										
19	AB	10	4,70										
19	AB	21	4,59	1,78	0,77	0,12	3,42	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,60	1,82	0,78	0,14	3,62	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,60	1,79	0,76	0,12	3,68	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	29	4,60										
19	AB	29	4,60										
19	AB	29	4,64										
19	AB	34	4,67										
19	AB	34	4,63										
19	AB	34	4,67										
19	AB	45	4,92	0,83	1,29	0,16	3,75	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,86	0,88	1,26	0,17	4,37	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,81	0,90	1,36	0,17	3,20	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	49	4,93										
19	AB	49	4,98										
19	AB	49	4,85										
19	AB	53	5,01										
19	AB	53	5,22										
19	AB	53	5,10										
19	AM	10	4,76										
19	AM	10	4,76										
19	AM	10	4,74										
19	AM	21	4,15	3,37	2,86	0,83	1,70	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,12	3,61	2,87	0,80	1,63	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,12	3,52	2,89	0,86	2,02	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	29	4,10										
19	AM	29	4,12										
19	AM	29	4,11										
19	AM	34	4,07										
19	AM	34	4,06										
19	AM	34	4,04										
19	AM	45	3,97	3,29	5,55	1,40	3,13	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	4,01	3,00	5,63	1,57	3,09	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	3,97	3,21	5,59	1,31	3,57	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	49	3,95										
19	AM	49	3,96										
19	AM	49	3,90										
19	AM	53	3,91										
19	AM	53	3,97										
19	AM	53	3,93										
19	MB	10	4,75										
19	MB	10	4,75										
19	MB	10	4,75										
19	MB	21	4,79	2,24	0,64	0,08	1,38	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	21	4,80	2,23	0,64	0,10	1,53	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	21	4,78	2,23	0,64	0,09	2,10	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	29	4,81										
19	MB	29	4,79										
19	MB	29	4,80										
19	MB	34	4,80										
19	MB	34	4,80										
19	MB	34	4,80										
19	MB	45	4,85	2,30	0,58	0,09	3,51	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	45	4,85	2,31	0,58	0,10	3,73	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	45	4,86	2,31	0,58	0,09	2,97	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	MB	49	4,83										
19	MB	49	4,83										
19	MB	49	4,85										
19	MB	53	4,81										
19	MB	53	4,85										
19	MB	53	4,84										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
24	C	9	4,69										
24	C	9	4,69										
24	C	9	4,70										
24	C	21	4,55	3,07	1,29	0,27	2,54	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	21	4,53	3,11	1,33	0,28	2,81	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	21	4,52	3,02	1,28	0,26	3,01	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	34	4,42										
24	C	34	4,45										
24	C	34	4,47										
24	C	44	4,74	1,66	3,40	0,85	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	44	4,76	1,63	3,40	0,89	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	44	4,82	1,58	3,07	0,82	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	48	4,86										
24	C	48	4,95										
24	C	48	4,87										
24	AB	9	4,69										
24	AB	9	4,69										
24	AB	9	4,68										
24	AB	21	4,65	2,27	1,03	0,26	2,24	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	21	4,61	2,25	1,13	0,24	2,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	21	4,62	2,17	1,06	0,14	2,59	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	34	4,82										
24	AB	34	4,85										
24	AB	34	4,95										
24	AB	44	5,24	0,78	2,43	0,21	1,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	44	5,22	0,75	2,54	0,24	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	44	6,23	0,64	1,99	0,20	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	48	5,45										
24	AB	48	5,56										
24	AB	48	6,66										
24	AM	9	4,83										
24	AM	9	4,85										
24	AM	9	4,84										
24	AM	21	4,31	3,65	2,28	0,92	0,93	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	21	4,30	3,88	2,40	0,95	1,38	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	21	4,30	3,71	2,26	0,83	1,20	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	34	4,21										
24	AM	34	4,24										
24	AM	34	4,23										
24	AM	44	4,28	2,04	10,79	3,10	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	44	4,27	2,01	10,57	3,07	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	44	4,28	2,03	10,89	3,05	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	48	4,28										
24	AM	48	4,29										
24	AM	48	4,27										
24	MB	9	4,85										
24	MB	9	4,84										
24	MB	9	4,85										
24	MB	21	4,94	2,89	0,57	0,12	1,36	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	21	4,95	2,95	0,57	0,14	1,60	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	21	4,92	2,93	0,57	0,12	1,05	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	34	5,05										
24	MB	34	5,04										
24	MB	34	5,04										
24	MB	44	5,08	2,91	0,84	0,15	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	44	5,08	2,87	0,80	0,16	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	44	5,06	2,96	1,03	0,23	2,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	MB	48	5,08										
24	MB	48	5,08										
24	MB	48	5,07										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
25	C	9	4,00										
25	C	9	4,00										
25	C	9	4,02										
25	C	21	4,01	5,61	0,43	0,07	2,93	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	21	4,02	5,30	0,44	0,01	1,79	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	21	4,01	5,49	0,39	0,00	1,85	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	34	4,30										
25	C	34	4,29										
25	C	34	4,30										
25	C	44	4,75	3,62	1,14	0,13	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	44	4,77	3,48	0,83	0,22	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	44	4,75	3,15	0,59	0,07	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	48	5,00										
25	C	48	4,96										
25	C	48	4,97										
25	AB	9	4,00										
25	AB	9	4,00										
25	AB	9	4,00										
25	AB	21	4,03	5,30	0,44	0,07	2,60	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	21	3,99	5,49	0,41	0,08	1,91	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	21	4,01	5,23	0,46	0,06	1,84	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	34	4,29										
25	AB	34	4,31										
25	AB	34	4,31										
25	AB	44	4,86	2,85	0,74	0,07	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	44	4,70	3,43	0,57	0,08	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	44	4,75	2,64	1,59	0,24	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	48	4,99										
25	AB	48	4,90										
25	AB	48	5,12										
25	AM	9	4,01										
25	AM	9	4,01										
25	AM	9	4,01										
25	AM	21	4,01	6,32	0,33	0,00	1,92	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	21	3,99	6,41	0,35	0,00	2,10	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	21	4,01	6,45	0,35	0,00	1,42	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	34	4,00										
25	AM	34	4,00										
25	AM	34	4,00										
25	AM	44	4,02	6,36	0,41	0,05	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	44	4,00	6,38	0,42	0,05	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	44	4,01	6,30	0,71	0,11	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	48	4,03										
25	AM	48	4,03										
25	AM	48	4,04										
26	C	22	4,36	2,59	1,01	0,17	4,32	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	22	4,36	2,61	1,01	0,15	4,35	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	22	4,37	2,55	0,99	0,17	4,20	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	35	4,37										
26	C	35	4,34										
26	C	35	4,34										
26	C	46	4,33	2,43	1,63	0,19	3,83	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	46	4,42	2,28	1,48	0,19	3,27	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	46	4,35	2,40	1,58	0,19	3,95	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	52	4,53										
26	C	52	4,49										
26	C	52	4,60										
26	AB	22	4,46	1,99	0,76	0,11	4,40	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	22	4,45	1,99	0,74	0,11	4,34	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	22	4,44	2,00	0,75	0,14	4,10	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	35	4,64										
26	AB	35	4,64										
26	AB	35	4,59										
26	AB	46	4,80	0,99	1,10	0,16	4,03	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	46	4,69	1,08	1,21	0,16	3,69	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	46	4,82	0,97	1,09	0,16	4,09	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	52	5,00										
26	AB	52	4,86										
26	AB	52	5,01										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
26	AM	22	4,10	4,03	1,64	0,21	1,33	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	22	4,13	3,90	1,54	0,20	1,34	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	22	4,17	3,59	1,44	0,18	2,06	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	35	4,13										
26	AM	35	4,13										
26	AM	35	4,12										
26	AM	46	3,96	3,80	3,83	1,02	2,16	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	46	3,95	3,87	3,85	0,99	2,10	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	46	3,95	3,79	3,72	1,08	3,18	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	52	3,95										
26	AM	52	3,95										
26	AM	52	3,94										
30	C	22	4,23	2,22	0,93	0,23	3,86	0,00	0,26	0,00	0,00	0,12	0,00
30	C	22	4,26	2,24	0,92	0,24	4,22	0,02	0,28	0,00	0,00	0,14	0,00
30	C	22	4,21	2,17	0,87	0,24	4,24	0,00	0,26	0,00	0,00	0,13	0,00
30	C	33	4,22										
30	C	33	4,22										
30	C	33	4,25										
30	C	45	4,37	1,61	1,15	0,33	4,06	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,00
30	C	45	4,32	1,67	1,23	0,34	3,62	0,00	0,25	0,00	0,00	0,08	0,00
30	C	45	4,34	1,60	1,13	0,33	2,79	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,00
30	C	51	4,53										
30	C	51	4,51										
30	C	51	4,48										
30	AB	22	4,31	1,97	0,70	0,26	4,12	0,02	0,27	0,00	0,00	0,13	0,00
30	AB	22	4,30	1,93	0,78	0,26	3,92	0,03	0,27	0,00	0,00	0,11	0,00
30	AB	22	4,28	2,03	0,77	0,26	4,00	0,02	0,26	0,00	0,00	0,11	0,00
30	AB	33	4,37										
30	AB	33	4,43										
30	AB	33	4,42										
30	AB	45	4,55	1,11	0,84	0,22	4,06	0,00	0,22	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AB	45	4,67	0,99	0,79	0,24	4,19	0,00	0,22	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AB	45	4,65	1,02	0,75	0,25	4,34	0,00	0,22	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AB	51	4,80										
30	AB	51	4,83										
30	AB	51	4,69										
30	AM	22	4,28	2,65	1,71	0,98	1,41	0,00	0,24	0,00	0,00	0,16	0,00
30	AM	22	4,26	2,58	1,84	1,13	1,92	0,00	0,24	0,00	0,00	0,14	0,00
30	AM	22	4,29	2,73	1,76	1,03	1,59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,15	0,00
30	AM	33	4,22										
30	AM	33	4,20										
30	AM	33	4,22										
30	AM	45	4,13	1,45	4,63	2,50	2,88	0,08	0,21	0,00	0,00	0,11	0,00
30	AM	45	4,10	1,36	4,65	2,24	3,83	0,05	0,21	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AM	45	4,13	1,39	4,57	2,29	2,79	0,05	0,23	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AM	51	4,15										
30	AM	51	4,13										
30	AM	51	4,12										
32	C	21	4,55	2,67	1,00	0,58	3,44	0,00	0,54	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C	21	4,56	2,69	0,99	0,48	3,28	0,00	0,51	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C	21	4,56	2,72	1,00	0,47	2,72	0,00	0,50	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C	32	4,78										
32	C	32	4,76										
32	C	32	4,73										
32	C	45	5,25	1,11	1,30	0,74	2,51	0,00	0,44	0,02	0,00	0,03	0,00
32	C	45	5,19	1,11	1,41	0,76	3,00	0,00	0,46	0,03	0,00	0,04	0,00
32	C	45	5,34	1,04	1,23	0,63	1,63	0,00	0,40	0,03	0,00	0,03	0,00
32	C	50	5,51										
32	C	50	5,76										
32	C	50	5,37										
32	AB	21	4,74	1,96	0,68	0,49	2,91	0,00	0,53	0,00	0,00	0,07	0,00
32	AB	21	4,67	2,07	0,77	0,51	3,51	0,00	0,57	0,00	0,00	0,08	0,00
32	AB	21	4,70	2,04	0,73	0,53	3,20	0,00	0,57	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	32	5,39										
32	AB	32	5,11										
32	AB	32	5,21										
32	AB	45	6,74	0,53	0,28	0,50	1,88	0,03	0,45	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AB	45	6,50	0,58	0,78	0,52	1,77	0,07	0,48	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	45	6,15	0,67	0,76	0,40	2,46	0,03	0,40	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	50	7,13										
32	AB	50	6,61										
32	AB	50	6,84										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
32	AM	21	4,21	3,81	1,83	1,20	2,70	0,00	0,54	0,00	0,00	0,10	0,00
32	AM	21	4,21	3,87	1,78	1,20	2,47	0,00	0,54	0,00	0,00	0,10	0,00
32	AM	21	4,23	3,87	1,79	1,16	2,23	0,00	0,55	0,00	0,00	0,07	0,00
32	AM	32	4,26										
32	AM	32	4,25										
32	AM	32	4,23										
32	AM	45	4,36	1,67	4,04	3,06	3,36	0,00	0,41	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AM	45	4,38	1,69	3,79	2,92	3,06	0,00	0,34	0,00	0,00	0,04	0,00
32	AM	45	4,33	1,72	4,03	3,03	3,53	0,00	0,39	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AM	50	4,39										
32	AM	50	4,37										
32	AM	50	4,39										
34	C	9	4,70										
34	C	9	4,69										
34	C	9	4,69										
34	C	22	4,58	2,72	0,89	0,42	2,80	0,00	0,39	0,00	0,00	0,03	0,00
34	C	22	4,60	3,32	1,15	0,57	2,72	0,00	0,56	0,00	0,00	0,04	0,00
34	C	22	4,62	2,92	1,00	0,51	1,79	0,00	0,49	0,00	0,00	0,04	0,00
34	C	34	4,32										
34	C	34	4,34										
34	C	34	4,34										
34	C	46	4,46	2,50	1,98	1,08	4,30	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
34	C	46	4,54	2,10	1,69	1,10	2,75	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
34	C	46	4,58	2,26	1,57	0,99	1,57	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
34	C	51	4,53										
34	C	51	4,66										
34	C	51	4,72										
34	AB	9	4,71										
34	AB	9	4,70										
34	AB	9	4,70										
34	AB	22	4,62	2,74	0,92	0,49	3,01	0,00	0,46	0,00	0,00	0,04	0,00
34	AB	22	4,63	2,67	0,85	0,43	2,48	0,00	0,40	0,00	0,00	0,04	0,00
34	AB	22	4,65	2,89	0,99	0,50	2,46	0,00	0,50	0,00	0,00	0,04	0,00
34	AB	34	4,58										
34	AB	34	4,56										
34	AB	34	4,58										
34	AB	46	4,72	1,50	1,47	0,55	4,18	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AB	46	4,75	1,57	1,59	0,65	4,52	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AB	46	4,74	1,48	1,47	0,56	4,84	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AB	51	4,82										
34	AB	51	4,86										
34	AB	51	4,85										
34	AM	9	4,69										
34	AM	9	4,70										
34	AM	9	4,68										
34	AM	22	4,64	3,13	0,98	0,48	2,77	0,00	0,46	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AM	22	4,65	2,61	0,87	0,42	3,13	0,00	0,42	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AM	22	4,64	2,91	0,95	0,47	2,98	0,00	0,44	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AM	34	4,07										
34	AM	34	4,07										
34	AM	34	4,07										
34	AM	46	3,81	7,81	2,29	0,83	5,67	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AM	46	3,80	6,29	1,89	0,69	5,36	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AM	46	3,82	7,85	2,24	0,76	5,19	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AM	51	3,76										
34	AM	51	3,80										
34	AM	51	3,80										

Table 11: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 2

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
17	C	5	4,80										
17	C	5	4,79										
17	C	5	4,79										
17	C	10	4,67										
17	C	10	4,69										
17	C	10	4,68										
17	C	22	4,33	2,94	1,44	0,41	1,09	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	22	4,32	3,56	1,54	0,36	4,78	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	22	4,32	3,13	1,45	0,45	1,48	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	25	4,31										
17	C	25	4,32										
17	C	25	4,32										
17	C	29	4,22										
17	C	29	4,25										
17	C	29	4,19										
17	C	46	4,22	2,76	2,74	0,63	2,57	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	46	4,25	2,53	2,83	0,69	2,25	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	46	4,17	2,99	2,68	0,49	2,28	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
17	C	73	4,28										
17	C	73	4,28										
17	C	73	4,23										
17	AB	5	4,81										
17	AB	5	4,80										
17	AB	5	4,79										
17	AB	10	4,70										
17	AB	10	4,70										
17	AB	10	4,69										
17	AB	22	4,52	1,19	1,34	0,22	1,21	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	22	4,52	1,96	1,24	0,20	4,62	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	22	4,54	1,29	1,31	0,21	1,48	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	25	4,56										
17	AB	25	4,55										
17	AB	25	4,54										
17	AB	29	4,54										
17	AB	29	4,53										
17	AB	29	4,54										
17	AB	46	4,56	1,09	2,17	0,22	3,17	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	46	4,60	1,01	1,95	0,17	1,97	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	46	4,59	1,09	2,07	0,22	2,82	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AB	73	4,57										
17	AB	73	4,62										
17	AB	73	4,63										
17	AM	5	4,85										
17	AM	10	4,88										
17	AM	22	4,21	3,73	2,60	1,17	2,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	25	4,20										
17	AM	29	4,19										
17	AM	46	4,22	2,05	5,52	5,20	2,50	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
17	AM	73	4,19										
19	C	10	4,67										
19	C	10	4,65										
19	C	10	4,67										
19	C	21	4,20	3,03	1,54	0,24	6,87	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,22	2,70	1,50	0,27	5,59	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,20	2,94	1,53	0,24	6,63	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	29	4,15										
19	C	29	4,16										
19	C	29	4,18										
19	C	34	4,14										
19	C	34	4,15										
19	C	34	4,17										
19	C	45	4,15	2,25	3,23	0,44	5,63	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,12	2,45	3,30	0,43	6,25	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,12	2,40	3,29	0,45	5,48	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
19	C	49	4,10										
19	C	49	4,14										
19	C	49	4,11										
19	C	53	4,12										
19	C	53	4,08										
19	C	53	4,08										
19	AB	10	4,67										
19	AB	10	4,66										
19	AB	10	4,68										
19	AB	21	4,41	1,78	1,09	0,15	7,04	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,44	1,78	1,11	0,17	7,26	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,44	1,82	0,94	0,14	6,82	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	29	4,38										
19	AB	29	4,39										
19	AB	29	4,42										
19	AB	34	4,41										
19	AB	34	4,39										
19	AB	34	4,37										
19	AB	45	4,36	1,11	2,49	0,19	7,62	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,41	1,14	2,15	0,19	6,76	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,37	1,05	2,67	0,19	7,24	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	49	4,42										
19	AB	49	4,37										
19	AB	49	4,35										
19	AB	53	4,36										
19	AB	53	4,41										
19	AB	53	4,36										
19	AM	10	4,74										
19	AM	10	4,75										
19	AM	10	4,76										
19	AM	21	4,18	3,06	2,87	0,98	1,51	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,18	3,05	2,80	1,01	1,64	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,14	3,26	2,79	0,89	1,86	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	29	4,14										
19	AM	29	4,15										
19	AM	29	4,14										
19	AM	34	4,12										
19	AM	34	4,09										
19	AM	34	4,08										
19	AM	45	4,07	2,22	5,88	1,89	3,38	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	4,03	2,76	5,67	1,69	3,78	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	4,02	2,54	5,81	1,76	3,57	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	49	3,99										
19	AM	49	3,99										
19	AM	49	4,03										
19	AM	53	3,99										
19	AM	53	3,95										
19	AM	53	3,95										
24	C	9	4,67										
24	C	9	4,66										
24	C	9	4,66										
24	C	21	4,47	2,80	1,32	0,22	4,56	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	21	4,43	2,77	1,36	0,29	4,91	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	21	4,46	2,56	1,36	0,23	4,51	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	34	4,29										
24	C	34	4,30										
24	C	34	4,31										
24	C	44	4,23	2,75	7,49	0,80	3,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	44	4,22	2,22	4,28	0,86	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	44	4,25	2,77	4,72	0,81	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	C	48	4,28										
24	C	48	4,24										
24	C	48	4,25										
24	AB	9	4,66										
24	AB	9	4,66										
24	AB	9	4,66										
24	AB	21	4,48	2,18	1,23	0,20	5,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	21	4,48	2,04	1,19	0,18	4,84	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	21	4,48	2,15	1,23	0,20	4,53	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	34	4,53										
24	AB	34	4,53										
24	AB	34	4,55										
24	AB	44	4,56	1,16	4,13	0,31	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	44	4,59	1,16	3,87	0,26	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	44	4,55	1,28	4,03	0,31	4,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AB	48	4,56										
24	AB	48	4,57										
24	AB	48	4,60										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
24	AM	9	4,83										
24	AM	9	4,84										
24	AM	9	4,83										
24	AM	21	4,28	4,06	2,36	0,89	1,81	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	21	4,29	3,95	2,31	0,80	1,76	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	21	4,29	3,95	2,28	0,85	1,48	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	34	4,21										
24	AM	34	4,23										
24	AM	34	4,24										
24	AM	44	4,18	2,52	9,72	4,04	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	44	4,16	2,74	9,57	4,06	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	44	4,19	2,55	10,04	4,08	2,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	AM	48	4,17										
24	AM	48	4,16										
24	AM	48	4,16										
25	C	9	4,01										
25	C	9	4,01										
25	C	9	4,00										
25	C	21	3,98	5,45	0,41	0,09	4,31	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	21	3,98	4,53	0,58	0,03	1,63	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	21	3,98	4,97	0,51	0,02	3,62	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	34	4,15										
25	C	34	4,16										
25	C	34	4,15										
25	C	44	4,28	3,62	2,33	0,09	3,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	44	4,34	2,95	2,23	0,09	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	44	4,35	3,61	2,16	0,26	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	C	48	4,32										
25	C	48	4,40										
25	C	48	4,41										
25	AB	9	4,01										
25	AB	9	4,01										
25	AB	9	4,03										
25	AB	21	3,98	4,53	0,54	0,03	1,32	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	21	3,99	4,75	0,48	0,02	1,59	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	21	3,99	4,69	0,47	0,06	1,70	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	34	4,16										
25	AB	34	4,18										
25	AB	34	4,16										
25	AB	44	4,35	3,53	1,76	0,10	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	44	4,37	3,53	2,18	0,26	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	44	4,36	3,47	1,66	0,08	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AB	48	4,42										
25	AB	48	4,39										
25	AB	48	4,42										
25	AM	9	4,01										
25	AM	9	4,02										
25	AM	9	4,01										
25	AM	21	4,02	6,11	0,60	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	21	4,03	6,16	0,57	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	21	4,03	6,34	0,70	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	34	4,03										
25	AM	34	4,03										
25	AM	34	4,02										
25	AM	44	4,05	6,07	0,35	0,08	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	44	4,03	6,04	0,35	0,07	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	44	4,03	5,94	0,36	0,06	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	AM	48	4,04										
25	AM	48	4,05										
25	AM	48	4,04										
26	C	22	4,29	2,48	1,16	0,25	7,47	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	22	4,30	2,52	1,15	0,26	7,55	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	22	4,29	2,50	1,21	0,26	7,67	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	35	4,28										
26	C	35	4,27										
26	C	35	4,28										
26	C	46	4,12	2,72	2,42	0,28	6,82	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	46	4,15	2,57	2,28	0,26	6,11	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	46	4,16	2,45	2,41	0,27	6,52	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
26	C	52	4,13										
26	C	52	4,19										
26	C	52	4,17										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
26	AB	22	4,32	2,00	0,97	0,13	7,36	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	22	4,31	1,93	1,01	0,14	7,01	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	22	4,32	1,98	1,05	0,13	7,66	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	35	4,44										
26	AB	35	4,39										
26	AB	35	4,41										
26	AB	46	4,36	1,10	2,07	0,17	7,43	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	46	4,41	1,03	1,94	0,18	6,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	46	4,36	1,12	2,05	0,18	6,63	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AB	52	4,42										
26	AB	52	4,48										
26	AB	52	4,42										
26	AM	22	4,13	3,66	1,57	0,19	1,53	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	22	4,17	3,57	1,45	0,18	1,43	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	22	4,11	3,74	1,64	0,21	1,65	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	35	4,11										
26	AM	35	4,13										
26	AM	35	4,14										
26	AM	46	3,95	3,71	3,86	1,12	2,80	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	46	3,93	3,77	3,93	1,09	2,46	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	46	3,96	3,77	3,71	1,22	2,66	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
26	AM	52	3,92										
26	AM	52	4,17										
26	AM	52	3,92										
30	C	22	4,16	2,08	1,14	0,27	9,20	0,00	0,25	0,00	0,00	0,10	0,00
30	C	22	4,16	2,15	1,17	0,27	6,41	0,00	0,25	0,00	0,00	0,10	0,00
30	C	22	4,16	2,07	1,13	0,27	6,10	0,00	0,25	0,00	0,00	0,10	0,00
30	C	33	4,12										
30	C	33	4,12										
30	C	33	4,13										
30	C	45	4,12	1,77	1,85	0,31	4,78	0,00	0,25	0,00	0,00	0,08	0,00
30	C	45	4,12	1,80	1,81	0,31	4,65	0,00	0,25	0,00	0,00	0,10	0,00
30	C	45	4,12	1,70	1,89	0,30	5,42	0,00	0,25	0,00	0,00	0,10	0,00
30	C	51	4,16										
30	C	51	4,13										
30	C	51	4,14										
30	AB	22	4,20	1,94	0,91	0,22	5,89	0,00	0,24	0,00	0,00	0,10	0,00
30	AB	22	4,15	1,99	0,98	0,24	6,19	0,00	0,25	0,00	0,00	0,11	0,00
30	AB	22	4,15	1,94	0,96	0,23	5,98	0,00	0,24	0,00	0,00	0,10	0,00
30	AB	33	4,20										
30	AB	33	4,19										
30	AB	33	4,18										
30	AB	45	4,27	1,13	1,47	0,21	5,58	0,03	0,21	0,00	0,00	0,08	0,00
30	AB	45	4,26	1,14	1,37	0,26	4,85	0,00	0,23	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AB	45	4,26	1,15	1,52	0,25	5,81	0,02	0,23	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AB	51	4,33										
30	AB	51	4,32										
30	AB	51	4,36										
30	AM	22	4,29	2,46	1,59	0,92	1,33	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,00
30	AM	22	4,27	2,64	1,65	0,93	1,34	0,00	0,23	0,00	0,00	0,08	0,00
30	AM	22	4,35	2,45	1,57	0,92	1,30	0,00	0,24	0,00	0,00	0,08	0,00
30	AM	33	4,25										
30	AM	33	4,23										
30	AM	33	4,22										
30	AM	45	4,07	1,39	4,69	2,37	2,96	0,06	0,27	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AM	45	4,08	1,37	4,59	2,39	3,32	0,07	0,25	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AM	45	4,07	1,40	4,72	2,41	3,32	0,06	0,25	0,00	0,00	0,09	0,00
30	AM	51	4,08										
30	AM	51	4,07										
30	AM	51	4,07										

Table 12: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 3

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
19	C	10	4,62										
19	C	10	4,62										
19	C	10	4,62										
19	C	21	4,17	2,85	2,18	0,31	9,07	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,17	2,86	2,13	0,32	8,97	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	21	4,17	2,78	2,27	0,33	7,95	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	29	4,07										
19	C	29	4,07										
19	C	29	4,07										
19	C	34	4,05										
19	C	34	4,05										
19	C	34	4,05										
19	C	45	3,99	2,37	3,30	0,45	5,53	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,00	2,58	4,23	0,44	9,05	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	45	4,00	2,53	4,14	0,44	8,96	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
19	C	49	3,95										
19	C	49	3,97										
19	C	49	3,97										
19	C	53	3,91										
19	C	53	3,93										
19	C	53	3,93										
19	AB	10	4,63										
19	AB	10	4,64										
19	AB	10	4,63										
19	AB	21	4,30	1,94	1,46	0,16	9,05	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,31	1,96	1,27	0,16	9,07	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	21	4,32	1,98	1,13	0,16	8,90	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	29	4,26										
19	AB	29	4,25										
19	AB	29	4,26										
19	AB	34	4,24										
19	AB	34	4,23										
19	AB	34	4,24										
19	AB	45	4,21	1,23	2,90	0,21	9,32	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,22	1,23	2,96	0,21	9,99	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	45	4,21	1,25	2,88	0,21	10,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AB	49	4,21										
19	AB	49	4,19										
19	AB	49	4,19										
19	AB	53	4,18										
19	AB	53	4,20										
19	AB	53	4,19										
19	AM	10	4,73										
19	AM	10	4,74										
19	AM	10	4,74										
19	AM	21	4,16	3,09	2,87	1,10	1,98	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,13	3,27	2,76	0,90	2,04	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	21	4,15	3,12	2,90	1,06	1,82	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	29	4,15										
19	AM	29	4,12										
19	AM	29	4,16										
19	AM	34	4,11										
19	AM	34	4,06										
19	AM	34	4,11										
19	AM	45	4,01	2,54	5,73	1,88	3,57	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	4,05	2,19	6,02	2,10	3,82	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	45	4,04	2,24	5,93	2,04	3,59	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
19	AM	49	4,00										
19	AM	49	3,96										
19	AM	49	4,00										
19	AM	53	3,98										
19	AM	53	3,98										
19	AM	53	3,94										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
32	C	21	4,31	2,51	1,21	0,61	9,50	0,00	0,62	0,00	0,00	0,05	0,00
32	C	21	4,31	2,52	1,19	0,59	9,85	0,00	0,59	0,00	0,00	0,04	0,00
32	C	21	4,28	2,44	1,18	0,56	9,40	0,00	0,57	0,00	0,00	0,04	0,00
32	C	32	4,27										
32	C	32	4,26										
32	C	32	4,27										
32	C	45	4,24	1,97	2,21	0,68	8,22	0,00	0,48	0,00	0,00	0,07	0,00
32	C	45	4,22	1,96	2,65	0,68	8,13	0,08	0,41	0,00	0,00	0,03	0,00
32	C	45	4,23	1,88	2,72	0,71	7,32	0,00	0,46	0,00	0,00	0,07	0,00
32	C	50	4,28										
32	C	50	4,25										
32	C	50	4,26										
32	AB	21	4,32	2,21	1,07	0,50	8,89	0,00	0,57	0,00	0,00	0,03	0,00
32	AB	21	4,32	2,21	1,08	0,51	8,91	0,00	0,58	0,00	0,00	0,03	0,00
32	AB	21	4,31	2,27	1,12	0,50	9,44	0,00	0,56	0,00	0,00	0,03	0,00
32	AB	32	4,30										
32	AB	32	4,33										
32	AB	32	4,33										
32	AB	45	4,33	1,33	2,12	0,46	8,31	0,07	0,41	0,00	0,00	0,04	0,00
32	AB	45	4,39	1,27	1,97	0,52	7,81	0,05	0,48	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	45	4,37	1,38	2,12	0,54	8,46	0,07	0,51	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	50	4,35										
32	AB	50	4,39										
32	AB	50	4,41										
32	AM	21	4,32	3,46	1,51	0,98	1,87	0,00	0,53	0,00	0,00	0,07	0,00
32	AM	21	4,33	3,49	1,49	0,91	2,19	0,00	0,52	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AM	21	4,35	3,24	1,47	0,94	2,13	0,00	0,51	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AM	32	4,12										
32	AM	32	4,09										
32	AM	32	4,08										
32	AM	45	4,11	2,77	3,92	4,11	2,75	0,05	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00
32	AM	45	4,10	2,90	4,06	4,22	2,92	0,05	0,40	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AM	45	4,09	2,97	4,01	4,22	3,00	0,05	0,41	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AM	50	4,08										
32	AM	50	4,09										
32	AM	50	4,10										
34	C	9	4,69										
34	C	9	4,69										
34	C	9	4,70										
34	C	22	4,51	2,63	0,79	0,44	3,14	0,00	0,41	0,00	0,00	0,01	0,00
34	C	22	4,54	3,13	0,98	0,48	3,58	0,00	0,45	0,00	0,00	0,01	0,00
34	C	22	4,50	3,08	0,94	0,43	3,50	0,00	0,41	0,00	0,00	0,01	0,00
34	C	34	4,00										
34	C	34	4,04										
34	C	34	4,00										
34	C	46	4,02	4,63	3,53	1,05	9,92	0,00	0,57	0,00	0,00	0,19	0,00
34	C	46	4,01	4,72	3,70	0,99	9,77	0,00	0,52	0,00	0,00	0,19	0,00
34	C	46	3,99	4,59	3,72	0,98	9,81	0,00	0,49	0,00	0,00	0,20	0,00
34	C	51	4,03										
34	C	51	4,02										
34	C	51	3,99										
34	AB	9	4,69										
34	AB	9	4,69										
34	AB	9	4,69										
34	AB	22	4,61	2,67	0,88	0,43	3,80	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
34	AB	22	4,60	2,73	0,92	0,43	3,38	0,00	0,46	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AB	22	4,58	2,84	0,97	0,45	3,79	0,00	0,47	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AB	34	4,25										
34	AB	34	4,23										
34	AB	34	4,25										
34	AB	46	4,23	2,27	2,83	0,61	10,64	0,00	0,51	0,00	0,00	0,15	0,00
34	AB	46	4,23	2,34	2,97	0,51	10,62	0,00	0,46	0,00	0,00	0,17	0,00
34	AB	46	4,23	1,95	2,46	0,52	8,69	0,00	0,43	0,00	0,00	0,15	0,00
34	AB	51	4,21										
34	AB	51	4,22										
34	AB	51	4,23										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
34	AM	9	4,71										
34	AM	9	4,70										
34	AM	9	4,71										
34	AM	22	4,65	2,46	0,77	0,35	2,52	0,00	0,38	0,00	0,00	0,08	0,00
34	AM	22	4,66	3,19	1,00	0,49	4,40	0,00	0,47	0,00	0,00	0,01	0,00
34	AM	22	4,65	3,39	1,06	0,49	3,88	0,00	0,49	0,00	0,00	0,12	0,00
34	AM	34	4,06										
34	AM	34	4,08										
34	AM	34	4,07										
34	AM	46	3,80	8,00	2,26	0,66	5,66	0,00	0,48	0,00	0,00	0,23	0,00
34	AM	46	3,80	8,52	2,35	0,61	5,99	0,00	0,49	0,00	0,00	0,21	0,00
34	AM	46	3,79	8,12	2,14	0,61	6,47	0,00	0,47	0,00	0,00	0,16	0,00
34	AM	51	3,80										
34	AM	51	3,73										
34	AM	51	3,78										

Table 13: Initial values [mg/ml] of the silage medium used in Experiment C 4 (8% KCl)

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
34	4,62	2,37	0,76	0,32	1,50	0,00	0,38	0,00	0,00	0,04	0,00
34	4,62	2,36	0,73	0,38	1,53	0,00	0,39	0,00	0,00	0,04	0,00
34	4,62	2,69	0,81	0,47	1,79	0,00	0,49	0,00	0,00	0,04	0,00

Table 14: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 4

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
34 C		9	4,62										
34 C		9	4,63										
34 C		9	4,63										
34 C		22	4,61	2,48	0,68	0,37	2,59	0,00	0,43	0,00	0,00	0,04	0,00
34 C		22	4,63	2,32	0,67	0,35	2,89	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00
34 C		22	4,62	2,39	0,70	0,35	2,97	0,00	0,43	0,00	0,00	0,09	0,00
34 C		34	4,52										
34 C		34	4,52										
34 C		34	4,51										
34 C		46	4,41	2,64	0,87	0,45	4,60	0,00	0,45	0,00	0,00	0,22	0,00
34 C		46	4,33	3,08	1,06	0,50	5,04	0,00	0,50	0,00	0,00	0,20	0,00
34 C		46	4,37	2,36	0,87	0,44	4,54	0,00	0,46	0,00	0,00	0,16	0,00
34 C		51	4,37										
34 C		51	4,34										
34 C		51	4,37										
34 AB		9	4,63										
34 AB		9	4,64										
34 AB		9	4,61										
34 AB		22	4,62	2,54	0,72	0,41	2,83	0,00	0,44	0,00	0,00	0,06	0,00
34 AB		22	4,63	2,38	0,69	0,34	3,18	0,00	0,48	0,00	0,00	0,06	0,00
34 AB		22	4,61	2,23	0,62	0,31	2,61	0,00	0,35	0,00	0,00	0,06	0,00
34 AB		34	4,52										
34 AB		34	4,51										
34 AB		34	4,52										
34 AB		46	4,43	2,74	0,88	0,41	5,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,20	0,00
34 AB		46	4,42	2,58	0,98	0,52	4,59	0,00	0,57	0,00	0,00	0,23	0,00
34 AB		46	4,46	2,74	0,79	0,49	3,82	0,00	0,50	0,00	0,00	0,17	0,00
34 AB		51	4,52										
34 AB		51	4,52										
34 AB		51	4,49										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
34 AM		9	4,61										
34 AM		9	4,63										
34 AM		9	4,64										
34 AM		22	4,62	2,59	0,73	0,41	2,63	0,00	0,44	0,00	0,00	0,05	0,00
34 AM		22	4,61	2,77	0,79	0,39	3,50	0,00	0,48	0,00	0,00	0,07	0,00
34 AM		22	4,62	2,55	0,71	0,35	2,50	0,00	0,40	0,00	0,00	0,06	0,00
34 AM		34	4,63										
34 AM		34	4,62										
34 AM		34	4,62										
34 AM		46	4,53	3,46	0,96	0,46	5,65	0,00	0,56	0,00	0,00	0,22	0,00
34 AM		46	4,57	3,34	0,93	0,35	5,86	0,00	0,47	0,00	0,00	0,24	0,00
34 AM		46	4,62	3,36	0,95	0,43	4,99	0,00	0,51	0,00	0,00	0,24	0,00
34 AM		51	4,47										
34 AM		51	4,53										
34 AM		51	4,51										
34 C/200		9	4,63										
34 C/200		9	4,63										
34 C/200		9	4,63										
34 C/200		22	4,63	2,84	0,83	0,46	3,40	0,00	0,53	0,00	0,00	0,07	0,00
34 C/200		22	4,63	1,63	0,40	0,26	1,98	0,00	0,28	0,00	0,00	0,05	0,00
34 C/200		22	4,63	2,55	0,69	0,41	3,36	0,00	0,45	0,00	0,00	0,14	0,00
34 C/200		34	4,48										
34 C/200		34	4,49										
34 C/200		34	4,50										
34 C/200		46	4,43	1,49	0,42	0,27	2,20	0,00	0,25	0,00	0,00	0,08	0,00
34 C/200		46	4,43	2,67	0,77	0,48	3,27	0,00	0,46	0,00	0,00	0,17	0,00
34 C/200		46	4,44	2,91	0,90	0,54	4,56	0,00	0,54	0,00	0,00	0,18	0,00
34 C/200		51	4,52										
34 C/200		51	4,49										
34 C/200		51	4,54										
34 AB/200		9	4,63										
34 AB/200		9	4,63										
34 AB/200		9	4,63										
34 AB/200		22	4,62	2,84	0,80	0,38	3,64	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
34 AB/200		22	4,63	2,77	0,78	0,42	3,27	0,00	0,47	0,00	0,00	0,01	0,00
34 AB/200		22	4,63	2,47	0,68	0,34	3,15	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
34 AB/200		34	4,53										
34 AB/200		34	4,53										
34 AB/200		34	4,55										
34 AB/200		46	4,50	2,59	0,74	0,50	3,88	0,00	0,51	0,00	0,00	0,21	0,00
34 AB/200		46	4,48	2,60	0,79	0,41	3,70	0,00	0,47	0,00	0,00	0,18	0,00
34 AB/200		46	4,49	2,62	0,77	0,47	3,79	0,00	0,50	0,00	0,00	0,19	0,00
34 AB/200		51	4,61										
34 AB/200		51	4,65										
34 AB/200		51	4,59										
34 AM/200		9	4,64										
34 AM/200		9	4,63										
34 AM/200		9	4,64										
34 AM/200		22	4,63	2,91	0,90	0,53	4,22	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
34 AM/200		22	4,64	2,78	0,87	0,50	4,05	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
34 AM/200		22	4,63	2,09	0,52	0,25	2,92	0,00	0,29	0,00	0,00	0,11	0,00
34 AM/200		34	4,66										
34 AM/200		34	4,65										
34 AM/200		34	4,65										
34 AM/200		46	4,57	3,38	0,95	0,45	5,16	0,00	0,56	0,00	0,00	0,26	0,00
34 AM/200		46	4,56	2,72	0,76	0,35	5,22	0,00	0,45	0,00	0,00	0,16	0,00
34 AM/200		46	4,56	3,26	0,90	0,42	5,64	0,00	0,50	0,00	0,00	0,23	0,00
34 AM/200		51	4,48										
34 AM/200		51	4,48										
34 AM/200		51	4,48										

Tr /200 = in 200 ml volume Erlenmeyer flasks

Table 15: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 5

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
17 C	5	4,80											
17 C	5	4,79											
17 C	5	4,81											
17 C	10	4,84											
17 C	10	4,84											
17 C	10	4,84											
17 C	22	4,95	2,85	0,54	0,10	4,16	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	22	4,96	2,81	0,54	0,13	4,40	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	22	4,96	2,87	0,54	0,11	4,53	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	25	4,99											
17 C	25	4,98											
17 C	25	4,98											
17 C	29	4,93											
17 C	29	4,94											
17 C	29	4,94											
17 C	46	6,68	1,19	0,19	0,27	4,59	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	46	6,56	1,25	0,21	0,26	5,17	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	46	6,63	1,28	0,18	0,26	4,90	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 C	73	6,95											
17 C	73	7,01											
17 C	73	7,01											
17 AB	5	4,81											
17 AB	5	4,81											
17 AB	5	4,81											
17 AB	10	4,84											
17 AB	10	4,84											
17 AB	10	4,84											
17 AB	22	4,94	2,79	0,55	0,14	2,94	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	22	4,95	2,72	0,55	0,14	2,73	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	22	4,93	2,74	0,53	0,12	2,59	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	25	4,89											
17 AB	25	4,91											
17 AB	25	4,92											
17 AB	29	4,80											
17 AB	29	4,81											
17 AB	29	4,80											
17 AB	46	5,82	1,17	0,62	0,17	1,92	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	46	5,59	1,22	0,63	0,15	1,90	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	46	5,67	1,20	0,64	0,15	2,49	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 AB	73	6,03											
17 AB	73	6,14											
17 AB	73	6,24											

Table 16: Initial values [mg/ml] of the silage medium used in Experiment C 6 (adjusted to pH 3.8)

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
32	3,77	2,45	0,75	0,40	1,78	0,05	0,52	0,00	0,00	0,12	0,00
32	3,77	2,42	0,75	0,47	1,87	0,06	0,54	0,00	0,00	0,14	0,00
32	3,77	2,34	0,75	0,48	1,90	0,06	0,55	0,00	0,00	0,15	0,00

Table 17: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 6

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
32	C	21	3,64	1,92	0,58	0,51	3,34	0,00	0,55	0,00	0,00	0,11	0,00
32	C	21	3,61	1,98	0,61	0,50	3,18	0,00	0,55	0,00	0,00	0,08	0,00
32	C	21	3,64	1,93	0,58	0,52	3,25	0,00	0,56	0,00	0,00	0,10	0,00
32	C	32	3,75										
32	C	32	3,72										
32	C	32	3,70										
32	C	45	3,87	0,96	0,34	0,53	1,85	0,07	0,49	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C	45	3,89	1,11	0,17	0,49	1,33	0,04	0,46	0,00	0,00	0,07	0,00
32	C	45	3,83	0,81	0,44	0,52	0,99	0,06	0,48	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C	50	3,99										
32	C	50	3,95										
32	C	50	3,92										
32	AB	21	3,65	1,72	0,48	0,52	2,89	0,00	0,54	0,00	0,00	0,12	0,00
32	AB	21	3,64	1,86	0,45	0,51	2,78	0,00	0,56	0,00	0,00	0,10	0,00
32	AB	21	3,64	1,83	0,50	0,51	3,19	0,00	0,56	0,00	0,00	0,07	0,00
32	AB	32	3,78										
32	AB	32	3,77										
32	AB	32	3,78										
32	AB	45	3,91	0,85	0,13	0,48	3,09	0,07	0,43	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB	45	3,88	0,75	0,21	0,41	1,39	0,05	0,41	0,00	0,00	0,04	0,00
32	AB	45	3,88	0,90	0,09	0,46	1,80	0,04	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
32	AB	50	3,94										
32	AB	50	3,98										
32	AB	50	3,97										
32	AM	21	3,76	2,46	0,65	0,44	2,27	0,00	0,52	0,00	0,00	0,11	0,00
32	AM	21	3,76	2,49	0,65	0,47	2,41	0,00	0,54	0,00	0,00	0,11	0,00
32	AM	21	3,77	2,47	0,64	0,47	2,11	0,00	0,53	0,00	0,00	0,11	0,00
32	AM	32	3,80										
32	AM	32	3,80										
32	AM	32	3,77										
32	AM	45	3,75	2,64	0,54	0,41	3,17	0,07	0,45	0,00	0,00	0,12	0,00
32	AM	45	3,75	2,64	0,54	0,41	3,05	0,08	0,44	0,00	0,00	0,14	0,00
32	AM	45	3,75	2,67	0,53	0,41	3,27	0,07	0,42	0,00	0,00	0,13	0,00
32	AM	50	3,72										
32	AM	50	3,72										
32	AM	50	3,71										
32	C/fr	21	3,43	1,90	0,97	0,51	8,96	0,00	0,53	0,00	0,00	0,09	0,00
32	C/fr	21	3,42	1,89	0,93	0,49	8,78	0,00	0,53	0,00	0,00	0,03	0,00
32	C/fr	21	3,42	1,90	0,96	0,53	9,06	0,00	0,56	0,00	0,00	0,05	0,00
32	C/fr	32	3,50										
32	C/fr	32	3,47										
32	C/fr	32	3,48										
32	C/fr	45	3,52	1,18	1,56	0,39	6,92	0,00	0,35	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C/fr	45	3,54	1,20	1,61	0,47	6,99	0,00	0,41	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C/fr	45	3,55	1,22	1,62	0,45	7,16	0,00	0,38	0,00	0,00	0,06	0,00
32	C/fr	50	3,57										
32	C/fr	50	3,58										
32	C/fr	50	3,57										
32	AB/fr	21	3,43	1,90	0,87	0,47	8,48	0,00	0,44	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AB/fr	21	3,43	1,92	0,87	0,46	8,96	0,00	0,42	0,00	0,00	0,04	0,00
32	AB/fr	21	3,44	1,89	0,95	0,47	8,76	0,00	0,45	0,00	0,00	0,05	0,00
32	AB/fr	32	3,52										
32	AB/fr	32	3,52										
32	AB/fr	32	3,53										
32	AB/fr	45	3,55	1,09	1,39	0,47	7,04	0,00	0,38	0,00	0,00	0,07	0,00
32	AB/fr	45	3,53	1,12	1,43	0,45	7,01	0,00	0,36	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB/fr	45	3,53	1,07	1,43	0,45	6,98	0,00	0,39	0,00	0,00	0,06	0,00
32	AB/fr	50	3,58										
32	AB/fr	50	3,60										
32	AB/fr	50	3,59										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
32	AM/fr	21	3,77	2,34	0,52	0,36	2,16	0,04	0,36	0,00	0,00	0,10	0,00
32	AM/fr	21	3,77	2,40	0,65	0,47	2,66	0,11	0,47	0,00	0,00	0,10	0,00
32	AM/fr	21	3,79	2,31	0,63	0,40	2,41	0,07	0,43	0,00	0,00	0,09	0,00
32	AM/fr	32	3,79										
32	AM/fr	32	3,82										
32	AM/fr	32	3,79										
32	AM/fr	45	3,76	2,52	0,52	0,38	3,82	0,00	0,40	0,00	0,00	0,12	0,00
32	AM/fr	45	3,74	2,58	0,51	0,30	2,77	0,00	0,36	0,00	0,00	0,11	0,00
32	AM/fr	45	3,73	2,61	0,53	0,37	3,47	0,00	0,39	0,00	0,00	0,09	0,00
32	AM/fr	50	3,72										
32	AM/fr	50	3,74										
32	AM/fr	50	3,71										

/fr = with additional fructose

Table 18: Initial values [mg/ml] of silage extracts used in Experiments C 7 and C 8

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
16	3,75	4,89	0,83	0,00	0,81	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
16	3,75	4,89	0,83	0,00	0,82	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
16	3,75	4,88	0,83	0,00	0,80	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
20	4,59	3,57	0,87	0,00	0,50	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
20	4,59	3,56	0,87	0,00	0,59	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
20	4,59	3,55	0,87	0,00	0,51	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
21	4,63	4,52	0,98	0,02	0,54	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
21	4,63	4,55	0,98	0,01	0,52	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
21	4,63	4,54	0,98	0,00	0,53	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
27	4,60	3,16	0,87	0,07	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	4,60	3,15	0,87	0,07	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	4,60	3,16	0,87	0,07	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	4,59	3,77	0,92	0,26	0,77	0,00	0,31	0,01	0,00	0,16	0,00
31	4,59	3,68	0,84	0,19	0,68	0,00	0,24	0,00	0,00	0,16	0,00
31	4,59	3,44	0,85	0,22	0,72	0,00	0,24	0,02	0,00	0,16	0,00

Table 19: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 7

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
16	C	5	3,75										
16	C	5	3,75										
16	C	5	3,76										
16	C	22	3,98	3,74	0,04	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	22	3,99	3,88	0,03	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	22	3,96	3,75	0,03	0,00	0,79	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
16	C	29	4,20										
16	C	29	4,19										
16	C	29	4,18										
16	C	46	5,83	1,81	0,03	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	46	5,79	1,96	0,03	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	46	5,80	1,88	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	50	6,04										
16	C	50	5,99										
16	C	50	6,02										
16	C	70	7,75	0,00	0,06	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	70	7,71	0,00	0,06	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	70	7,61	0,00	0,07	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	C	79	8,01										
16	C	79	7,95										
16	C	79	7,88										
16	AM	5	3,75										
16	AM	5	3,75										
16	AM	5	3,75										
16	AM	22	3,74	4,83	0,82	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	22	3,74	4,98	0,81	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	22	3,75	4,82	0,81	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	29	3,73										
16	AM	29	3,72										
16	AM	29	3,72										
16	AM	46	3,74	4,11	1,94	0,35	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	46	3,73	4,30	1,69	0,29	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	46	3,74	4,17	1,84	0,33	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AM	50	3,90										
16	AM	50	3,89										
16	AM	50	3,83										
16	AM	70	5,37	0,85	0,98	1,05	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
16	AM	70	4,68	1,04	1,63	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
16	AM	70	5,13	1,00	1,18	0,90	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
16	AM	79	5,24										
16	AM	79	5,44										
16	AM	79	5,31										
16	AB	5	3,75										
16	AB	5	3,74										
16	AB	5	3,74										
16	AB	22	3,97	3,68	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	22	3,97	3,68	0,08	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	22	3,98	3,65	0,03	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	29	4,17										
16	AB	29	4,18										
16	AB	29	4,15										
16	AB	46	5,80	1,72	0,02	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	46	5,81	1,76	0,03	0,04	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	46	5,78	1,82	0,03	0,04	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	50	6,11										
16	AB	50	6,09										
16	AB	50	5,94										
16	AB	70	7,69	0,06	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	70	7,51	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	70	7,66	0,06	0,03	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	AB	79	7,88										
16	AB	79	7,88										
16	AB	79	7,88										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
16	MB	5	3,75										
16	MB	5	3,75										
16	MB	5	3,75										
16	MB	22	3,75	4,73	0,80	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	22	3,74	4,72	0,80	0,00	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	22	3,75	4,73	0,80	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	29	3,73										
16	MB	29	3,73										
16	MB	29	3,72										
16	MB	46	3,74	4,57	1,10	0,07	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	46	3,74	4,65	1,16	0,13	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	46	3,74	4,56	1,15	0,11	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	MB	50	3,75										
16	MB	50	3,75										
16	MB	50	3,75										
16	MB	70	4,33	1,35	2,42	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
16	MB	70	4,43	1,28	2,10	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
16	MB	70	4,41	1,31	2,17	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
16	MB	79	5,04										
16	MB	79	5,06										
16	MB	79	4,84										
20	C	10	4,60										
20	C	10	4,61										
20	C	10	4,60										
20	C	21	4,55	7,15	1,25	0,15	2,21	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	21	4,56	6,54	1,38	0,14	2,16	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	21	4,67	6,86	1,29	0,10	1,63	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	29	4,19										
20	C	29	4,22										
20	C	29	4,20										
20	C	34	4,12										
20	C	34	4,09										
20	C	34	4,08										
20	C	45	4,13	5,68	1,19	0,59	4,47	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	45	4,11	5,83	1,20	0,58	4,52	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	45	4,14	5,84	1,30	0,60	3,51	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00
20	C	49	4,19										
20	C	49	4,13										
20	C	49	4,15										
20	C	53	4,35										
20	C	53	4,30										
20	C	53	4,31										
21	C	10	4,64										
21	C	10	4,64										
21	C	10	4,65										
21	C	21	4,70	8,20	1,46	0,09	2,13	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	21	4,70	8,14	1,16	0,08	2,81	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	21	4,71	8,06	1,41	0,10	2,12	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	29	4,39										
21	C	29	4,41										
21	C	29	4,41										
21	C	34	4,24										
21	C	34	4,24										
21	C	34	4,25										
21	C	45	4,30	6,97	1,25	0,76	4,26	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	45	4,26	7,41	1,24	0,62	4,01	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	45	4,25	7,27	1,24	0,59	3,68	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
21	C	49	4,28										
21	C	49	4,26										
21	C	49	4,36										
21	C	53	4,41										
21	C	53	4,56										
21	C	53	4,45										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
27	C	22	4,43	3,60	0,60	0,08	3,85	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	22	4,47	3,57	0,54	0,09	3,19	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	22	4,48	3,51	0,50	0,13	3,60	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	35	4,20										
27	C	35	4,20										
27	C	35	4,23										
27	C	46	4,30	4,13	1,37	0,08	4,10	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	46	4,44	3,63	1,25	0,09	3,55	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	46	4,41	3,81	1,27	0,09	3,37	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	52	4,45										
27	C	52	4,60										
27	C	52	4,63										
27	AB	22	4,59	2,97	0,36	0,10	3,27	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	22	4,60	3,00	0,34	0,10	2,96	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	22	4,60	2,94	0,35	0,10	3,46	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	35	4,71										
27	AB	35	4,70										
27	AB	35	4,75										
27	AB	46	4,92	1,93	0,70	0,10	3,54	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	46	4,86	2,08	0,67	0,13	3,95	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	46	5,07	1,96	0,62	0,12	3,77	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	52	5,26										
27	AB	52	5,45										
27	AB	52	5,16										
27	AM	22	4,46	3,81	1,06	0,09	0,99	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	22	4,48	3,92	1,14	0,08	1,36	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	22	4,50	4,18	1,13	0,08	1,28	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	35	3,99										
27	AM	35	4,07										
27	AM	35	4,06										
27	AM	46	3,80	6,45	2,84	0,86	3,02	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	46	3,91	5,51	3,60	1,70	2,09	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	46	3,87	5,97	3,30	1,43	1,65	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	52	3,77										
27	AM	52	3,90										
27	AM	52	3,85										
31	C	22	4,49	3,02	0,70	0,21	2,50	0,00	0,21	0,00	0,00	0,14	0,00
31	C	22	4,47	3,01	0,80	0,20	2,59	0,00	0,23	0,00	0,00	0,12	0,00
31	C	22	4,50	3,08	0,68	0,21	2,82	0,00	0,22	0,00	0,00	0,13	0,00
31	C	33	4,53										
31	C	33	4,54										
31	C	33	4,56										
31	C	45	4,83	1,91	1,04	0,58	3,05	0,00	0,19	0,00	0,00	0,09	0,00
31	C	45	4,93	1,75	0,93	0,48	2,81	0,03	0,21	0,01	0,00	0,08	0,00
31	C	45	4,91	1,70	0,94	0,49	2,89	0,02	0,22	0,01	0,00	0,08	0,00
31	C	51	5,19										
31	C	51	5,06										
31	C	51	5,14										
31	AB	22	4,52	2,87	0,58	0,18	2,44	0,00	0,22	0,00	0,00	0,13	0,00
31	AB	22	4,51	2,91	0,61	0,19	2,43	0,00	0,23	0,00	0,00	0,13	0,00
31	AB	22	4,53	2,89	0,59	0,19	2,42	0,00	0,21	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AB	33	4,75										
31	AB	33	4,72										
31	AB	33	4,71										
31	AB	45	5,60	1,46	0,59	0,24	3,31	0,00	0,17	0,00	0,00	0,05	0,00
31	AB	45	5,63	1,52	0,56	0,24	2,89	0,00	0,17	0,00	0,00	0,11	0,00
31	AB	45	5,56	1,52	0,58	0,24	2,96	0,00	0,17	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AB	51	6,10										
31	AB	51	6,00										
31	AB	51	6,05										
31	AM	22	4,75	4,15	1,26	0,26	0,65	0,00	0,31	0,02	0,00	0,21	0,00
31	AM	22	4,75	4,31	1,36	0,24	0,56	0,00	0,30	0,00	0,00	0,15	0,00
31	AM	22	4,78	4,40	1,47	0,24	0,66	0,00	0,32	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AM	33	4,38										
31	AM	33	4,37										
31	AM	33	4,37										
31	AM	45	4,50	1,42	4,00	3,97	2,39	0,00	0,17	0,00	0,00	0,09	0,00
31	AM	45	4,49	1,75	3,81	4,20	3,32	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05	0,00
31	AM	45	4,52	1,63	4,34	4,13	2,95	0,00	0,25	0,00	0,00	0,09	0,00
31	AM	51	4,53										
31	AM	51	4,52										
31	AM	51	4,54										

Table 20: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 8

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
27	C	22	4,34	3,49	0,51	0,17	5,99	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	22	4,32	3,58	0,59	0,14	6,09	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	22	4,31	3,62	0,60	0,14	5,80	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	35	4,17										
27	C	35	4,18										
27	C	35	4,16										
27	C	46	4,03	4,76	1,74	0,11	5,79	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	46	4,04	4,74	1,81	0,11	5,76	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	46	3,99	5,05	1,76	0,10	5,17	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
27	C	52	4,12										
27	C	52	4,07										
27	C	52	4,12										
27	AB	22	4,46	3,12	0,36	0,11	5,76	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	22	4,44	3,13	0,34	0,11	5,79	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	22	4,45	3,10	0,35	0,12	5,79	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	35	4,50										
27	AB	35	4,52										
27	AB	35	4,54										
27	AB	46	4,54	2,14	1,00	0,14	6,04	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	46	4,57	2,05	1,05	0,15	5,34	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	46	4,58	1,99	1,03	0,14	5,57	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AB	52	4,60										
27	AB	52	4,62										
27	AB	52	4,62										
27	AM	22	4,51	5,04	1,65	0,10	1,47	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	22	4,48	5,44	1,80	0,12	1,41	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	22	4,52	4,59	1,44	0,09	1,23	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	35	4,10										
27	AM	35	4,09										
27	AM	35	4,10										
27	AM	46	3,92	5,54	3,25	1,64	2,63	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	46	3,93	5,79	3,39	1,75	2,52	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	46	3,91	5,49	3,45	1,81	2,33	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
27	AM	52	3,86										
27	AM	52	3,85										
27	AM	52	3,89										
31	C	22	4,37	2,92	0,92	0,22	4,90	0,02	0,22	0,00	0,01	0,12	0,00
31	C	22	4,34	2,94	1,01	0,27	5,29	0,00	0,24	0,00	0,00	0,15	0,00
31	C	22	4,34	3,03	0,99	0,24	5,10	0,00	0,20	0,00	0,00	0,13	0,00
31	C	33	4,39										
31	C	33	4,41										
31	C	33	4,37										
31	C	45	4,35	2,33	1,42	0,48	3,85	0,00	0,17	0,00	0,00	0,06	0,00
31	C	45	4,38	2,66	1,57	0,46	5,09	0,00	0,17	0,00	0,00	0,09	0,00
31	C	45	4,34	2,95	1,58	0,50	5,60	0,00	0,17	0,00	0,00	0,08	0,00
31	C	51	4,45										
31	C	51	4,39										
31	C	51	4,49										
31	AB	22	4,35	2,91	0,83	0,24	4,91	0,00	0,22	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AB	22	4,35	2,88	0,90	0,23	4,93	0,00	0,21	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AB	22	4,34	2,82	0,83	0,24	4,89	0,00	0,22	0,00	0,00	0,12	0,00
31	AB	33	4,44										
31	AB	33	4,44										
31	AB	33	4,44										
31	AB	45	4,53	1,62	1,20	0,28	5,06	0,00	0,18	0,00	0,00	0,11	0,00
31	AB	45	4,54	1,92	1,25	0,28	6,11	0,00	0,18	0,00	0,00	0,09	0,00
31	AB	45	4,54	1,82	1,28	0,26	5,22	0,00	0,17	0,00	0,00	0,06	0,00
31	AB	51	4,59										
31	AB	51	4,63										
31	AB	51	4,62										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
31	AM	22	4,73	4,92	1,91	0,24	0,71	0,00	0,35	0,01	0,00	0,10	0,00
31	AM	22	4,78	5,08	1,97	0,25	0,81	0,00	0,34	0,00	0,00	0,15	0,00
31	AM	22	4,73	5,05	2,00	0,25	0,71	0,00	0,35	0,01	0,00	0,14	0,00
31	AM	33	4,40										
31	AM	33	4,41										
31	AM	33	4,41										
31	AM	45	4,34	2,49	3,97	4,04	2,37	0,00	0,18	0,00	0,00	0,09	0,00
31	AM	45	4,32	2,88	4,36	4,28	2,80	0,00	0,32	0,00	0,00	0,08	0,00
31	AM	45	4,34	2,54	3,98	3,91	1,57	0,00	0,18	0,00	0,00	0,08	0,00
31	AM	51	4,29										
31	AM	51	4,29										
31	AM	51	4,28										

Table 21: Initial values of the autoclaved silage extracts [mg/ml] used in Experiments D 1 and D 2

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	3,78	6,06	0,89	0,00	0,44	0,01	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00
M	3,78	5,92	0,89	0,01	0,52	0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00
M	3,78	5,91	0,89	0,00	0,44	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
G	4,41	7,36	1,54	0,13	0,21	0,55	0,21	0,04	0,06	0,00	0,00
G	4,41	7,37	1,54	0,15	0,21	0,55	0,22	0,04	0,05	0,00	0,00
G	4,41	7,51	1,60	0,16	0,21	0,58	0,25	0,05	0,05	0,00	0,00

Silage M = maize silage; silage G = grass silage

Table 22: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 1

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P.anomala</i>	23	4,05	3,82	0,00	0,01	0,55	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	23	4,06	3,75	0,00	0,01	0,75	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	23	4,04	3,77	0,00	0,01	0,25	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	35	4,91										
M	<i>P.anomala</i>	35	4,85										
M	<i>P.anomala</i>	35	5,98										
M	<i>P.anomala</i>	47	7,79	0,03	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	47	7,87	0,05	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	47	7,54	0,08	0,06	0,00	0,12	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	52	7,98										
M	<i>P.anomala</i>	52	7,98										
M	<i>P.anomala</i>	52	8,09										
M	LAB	23	3,73	6,02	0,90	0,01	0,59	0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00
M	LAB	23	3,71	6,02	0,90	0,01	0,57	0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00
M	LAB	23	3,73	6,02	0,90	0,01	0,57	0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00
M	LAB	35	3,76										
M	LAB	35	3,77										
M	LAB	35	3,76										
M	LAB	47	3,73	6,14	0,96	0,00	0,72	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	47	3,73	6,14	0,96	0,00	0,57	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	47	3,74	6,11	0,97	0,00	1,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	52	3,74										
M	LAB	52	3,76										
M	LAB	52	3,75										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,03	4,02	0,00	0,02	0,12	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,05	3,92	0,00	0,02	0,28	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,05	3,88	0,09	0,02	0,15	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	5,84										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	6,71										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	6,08										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	7,76	0,05	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	7,75	0,05	0,11	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	7,83	0,05	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	8,05										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	8,13										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	7,91										
G	<i>P. anomala</i>	23	4,50	6,47	0,77	0,05	0,48	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	4,51	6,61	0,97	0,25	0,64	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	4,52	6,53	0,90	0,26	0,52	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	35	4,93										
G	<i>P. anomala</i>	35	5,03										
G	<i>P. anomala</i>	35	5,06										
G	<i>P. anomala</i>	47	5,99	3,13	1,06	0,03	0,16	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	6,32	3,27	0,78	0,05	0,07	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	6,23	3,67	0,97	0,04	0,23	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	52	6,70										
G	<i>P. anomala</i>	52	6,46										
G	<i>P. anomala</i>	52	6,75										
G	LAB	23	4,32	7,75	1,55	0,19	0,40	0,75	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	23	4,33	7,78	1,55	0,13	0,38	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	23	4,31	7,77	1,51	0,11	0,29	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	35	4,19										
G	LAB	35	4,22										
G	LAB	35	4,16										
G	LAB	47	3,99	10,29	1,49	0,04	0,74	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	47	4,01	10,08	1,50	0,04	0,95	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	47	4,02	10,08	1,44	0,04	1,48	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	52	3,94										
G	LAB	52	3,99										
G	LAB	52	3,96										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,32	7,87	1,57	0,12	0,44	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,30	7,48	1,47	0,02	0,38	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,31	7,99	1,66	0,32	0,47	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,16										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,19										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,17										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,97	10,70	1,46	0,01	1,12	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,02	10,00	1,42	0,05	0,95	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,99	10,61	1,44	0,05	1,63	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,93										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,96										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,95										

Table 23: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 2

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P.anomala</i>	23	3,69	4,55	0,63	0,02	3,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	23	3,69	4,54	0,61	0,07	3,03	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	23	3,69	4,69	0,68	0,06	3,18	0,02	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	35	3,95										
M	<i>P.anomala</i>	35	3,96										
M	<i>P.anomala</i>	35	3,94										
M	<i>P.anomala</i>	47	4,27	1,81	1,25	0,04	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	47	4,33	0,73	1,71	0,03	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	47	4,37	0,88	1,55	0,03	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P.anomala</i>	52	4,72										
M	<i>P.anomala</i>	52	4,51										
M	<i>P.anomala</i>	52	4,59										

APPENDIX IX

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	LAB	23	3,75	5,85	0,84	0,00	0,44	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
M	LAB	23	3,76	5,84	0,89	0,00	0,48	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
M	LAB	23	3,75	5,98	0,89	0,00	0,45	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
M	LAB	35	3,75										
M	LAB	35	3,77										
M	LAB	35	3,77										
M	LAB	47	3,73	6,01	0,92	0,00	0,69	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	47	3,74	6,02	0,92	0,00	0,71	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	47	3,73	6,12	0,91	0,00	0,82	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
M	LAB	52	3,74										
M	LAB	52	3,74										
M	LAB	52	3,74										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,72	4,78	0,66	0,04	3,04	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,71	4,71	0,52	0,04	2,78	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,71	4,70	0,54	0,08	2,98	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,96										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,95										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,94										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,30	0,97	1,58	0,13	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,38	0,86	1,40	0,11	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,35	0,88	1,53	0,10	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,56										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,69										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,70										
G	<i>P. anomala</i>	23	4,28	6,76	1,05	0,05	4,15	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	4,28	6,93	1,14	0,19	4,14	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	4,28	6,84	1,08	0,05	4,10	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	35	4,41										
G	<i>P. anomala</i>	35	4,42										
G	<i>P. anomala</i>	35	4,40										
G	<i>P. anomala</i>	47	4,58	4,73	1,53	0,00	3,94	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	4,55	4,37	1,52	0,05	3,15	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	4,55	3,35	1,89	0,06	1,19	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i>	52	4,61										
G	<i>P. anomala</i>	52	4,65										
G	<i>P. anomala</i>	52	4,62										
G	LAB	23	4,31	7,86	1,50	0,03	0,34	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	23	4,31	7,67	1,43	0,03	0,41	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	23	4,31	7,89	1,56	0,03	0,37	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	35	4,19										
G	LAB	35	4,16										
G	LAB	35	4,15										
G	LAB	47	3,90	10,88	1,47	0,08	0,98	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	47	3,94	10,73	1,46	0,11	2,41	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	47	3,97	10,00	1,22	0,29	3,53	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	LAB	52	3,87										
G	LAB	52	3,85										
G	LAB	52	3,91										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,32	7,65	1,47	0,03	0,28	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,32	7,90	1,63	0,03	0,48	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,33	7,47	1,37	0,06	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,17										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,20										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,18										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,95	10,28	1,18	0,23	2,64	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,94	10,52	1,22	0,24	3,93	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,93	10,61	1,21	0,18	3,62	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,87										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,89										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,85										

Table 24: Initial values [mg/ml] of the autoclave silage extracts used in Experiments D 3 and D 4

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	4,39	5,57	0,84	0,00	0,81	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	4,39	5,75	0,82	0,00	0,76	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
M	4,39	5,71	0,84	0,00	0,76	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
G	3,84	7,07	1,54	0,07	0,19	0,46	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
G	3,84	7,03	1,52	0,07	0,27	0,44	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
G	3,84	7,03	1,51	0,07	0,26	0,44	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 25: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 3

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P.anomala</i>	23	5,56	3,28	0,37	0,00	0,85	0,17	0,01	0,00	0,00	0,05	0,04
M	<i>P.anomala</i>	23	5,60	3,23	0,35	0,00	0,20	0,20	0,01	0,00	0,00	0,08	0,05
M	<i>P.anomala</i>	23	5,60	3,33	0,33	0,00	0,68	0,19	0,01	0,00	0,00	0,05	0,04
M	<i>P.anomala</i>	35	7,21										
M	<i>P.anomala</i>	35	7,69										
M	<i>P.anomala</i>	35	7,91										
M	<i>P.anomala</i>	47	8,09	0,21	0,10	0,06	0,40	0,13	0,09	0,00	0,00	0,07	0,14
M	<i>P.anomala</i>	47	8,50	0,03	0,00	0,03	0,12	0,13	0,04	0,00	0,00	0,03	0,00
M	<i>P.anomala</i>	47	7,92	0,56	0,36	0,02	0,61	0,12	0,08	0,00	0,00	0,02	0,14
M	<i>P.anomala</i>	52	8,73										
M	<i>P.anomala</i>	52	8,13										
M	<i>P.anomala</i>	52	8,04										
M	LAB	23	4,28	5,23	0,96	0,00	1,20	0,17	0,01	0,00	0,00	0,08	0,00
M	LAB	23	4,27	5,26	0,95	0,00	1,55	0,17	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
M	LAB	23	4,29	5,24	0,97	0,00	1,50	0,18	0,02	0,00	0,00	0,08	0,00
M	LAB	35	4,13										
M	LAB	35	4,10										
M	LAB	35	4,13										
M	LAB	47	4,16	5,43	1,57	0,04	2,57	0,14	0,01	0,00	0,00	0,09	0,00
M	LAB	47	4,17	5,41	1,55	0,05	2,51	0,15	0,02	0,00	0,00	0,10	0,00
M	LAB	47	4,18	5,40	1,54	0,06	2,92	0,16	0,02	0,00	0,00	0,10	0,00
M	LAB	52	4,20										
M	LAB	52	4,19										
M	LAB	52	4,19										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	5,28	3,55	0,43	0,00	0,37	0,20	0,01	0,00	0,00	0,06	0,05
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	5,09	3,81	0,36	0,00	0,47	0,20	0,01	0,00	0,00	0,07	0,04
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	5,05	3,90	0,36	0,00	0,64	0,20	0,01	0,00	0,00	0,06	0,04
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	7,37										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	7,02										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	7,56										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	8,18	0,18	0,31	0,05	0,66	0,19	0,08	0,00	0,00	0,02	0,16
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	8,02	0,46	0,46	0,04	0,63	0,19	0,08	0,00	0,00	0,02	0,15
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	7,89	0,59	0,52	0,05	0,97	0,18	0,08	0,00	0,00	0,02	0,13
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	8,18										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	7,91										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	8,05										
G	<i>P.anomala</i>	23	3,85	5,92	0,90	0,08	1,15	0,78	0,10	0,00	0,00	0,23	0,00
G	<i>P.anomala</i>	23	3,84	5,86	0,94	0,08	1,45	0,77	0,09	0,00	0,00	0,23	0,00
G	<i>P.anomala</i>	23	3,84	5,86	0,88	0,11	1,05	0,73	0,09	0,00	0,00	0,23	0,00
G	<i>P.anomala</i>	35	3,93										
G	<i>P.anomala</i>	35	3,93										
G	<i>P.anomala</i>	35	3,92										
G	<i>P.anomala</i>	47	4,07	3,89	0,18	0,13	2,20	0,66	0,20	0,00	0,04	0,18	0,00
G	<i>P.anomala</i>	47	4,10	3,61	0,26	0,13	1,56	0,68	0,22	0,00	0,03	0,18	0,00
G	<i>P.anomala</i>	47	4,09	3,81	0,19	0,13	1,54	0,65	0,20	0,00	0,04	0,19	0,00
G	<i>P.anomala</i>	52	4,21										
G	<i>P.anomala</i>	52	4,20										
G	<i>P.anomala</i>	52	4,20										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
G	LAB	23	3,86	6,01	1,51	0,12	1,10	0,71	0,09	0,00	0,00	0,23	0,00
G	LAB	23	3,85	6,07	1,52	0,14	0,96	0,75	0,09	0,00	0,00	0,24	0,00
G	LAB	23	3,84	6,02	1,51	0,14	0,96	0,62	0,19	0,00	0,00	0,24	0,00
G	LAB	35	3,79										
G	LAB	35	3,80										
G	LAB	35	3,80										
G	LAB	47	3,76	5,91	1,45	0,14	1,61	0,65	0,21	0,00	0,05	0,22	0,00
G	LAB	47	3,77	6,07	1,49	0,15	2,33	0,67	0,21	0,00	0,05	0,23	0,00
G	LAB	47	3,77	5,91	1,45	0,14	1,76	0,64	0,20	0,00	0,05	0,22	0,00
G	LAB	52	3,76										
G	LAB	52	3,76										
G	LAB	52	3,75										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,86	5,99	0,90	0,14	1,46	0,63	0,20	0,00	0,00	0,23	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,84	5,65	0,82	0,13	1,14	0,62	0,20	0,00	0,00	0,22	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,84	5,76	0,88	0,14	1,04	0,63	0,21	0,00	0,00	0,23	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,90										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,90										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,89										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,05	4,20	0,15	0,17	1,33	0,65	0,00	0,00	0,03	0,17	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,01	4,27	0,31	0,17	1,32	0,68	0,00	0,00	0,03	0,19	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,03	4,11	0,23	0,16	1,28	0,66	0,00	0,00	0,03	0,17	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,13										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,19										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,17										

Table 26: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 4

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P. anomala</i>	23	4,33	4,22	0,81	0,05	5,32	0,24	0,02	0,00	0,00	0,11	0,05
M	<i>P. anomala</i>	23	4,30	4,22	0,82	0,04	5,11	0,23	0,02	0,00	0,00	0,10	0,00
M	<i>P. anomala</i>	23	4,32	3,72	0,94	0,04	3,19	0,23	0,02	0,00	0,00	0,18	0,03
M	<i>P. anomala</i>	35	4,62										
M	<i>P. anomala</i>	35	4,58										
M	<i>P. anomala</i>	35	4,57										
M	<i>P. anomala</i>	47	4,97	1,50	1,86	0,06	4,32	0,19	0,04	0,00	0,00	0,05	0,00
M	<i>P. anomala</i>	47	4,99	1,44	1,91	0,06	4,23	0,20	0,05	0,00	0,00	0,03	0,00
M	<i>P. anomala</i>	47	5,13	1,21	1,85	0,06	4,31	0,19	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00
M	<i>P. anomala</i>	52	5,20										
M	<i>P. anomala</i>	52	5,20										
M	<i>P. anomala</i>	52	5,42										
M	LAB	23	4,29	5,09	0,87	0,01	1,48	0,16	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
M	LAB	23	4,27	5,14	0,88	0,02	1,03	0,16	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
M	LAB	23	4,28	5,09	0,88	0,01	1,36	0,16	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
M	LAB	35	4,07										
M	LAB	35	4,05										
M	LAB	35	4,09										
M	LAB	47	3,99	6,32	0,90	0,52	3,29	0,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
M	LAB	47	3,97	6,32	0,89	0,05	2,97	0,14	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
M	LAB	47	3,96	6,16	0,91	0,05	2,28	0,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
M	LAB	52	3,96										
M	LAB	52	4,01										
M	LAB	52	3,96										

Silage	Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,14	5,09	0,78	0,08	4,70	0,21	0,02	0,00	0,00	0,09	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,13	4,93	0,84	0,07	4,54	0,21	0,02	0,00	0,00	0,11	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,16	4,82	0,81	0,07	3,94	0,24	0,01	0,00	0,00	0,18	0,02
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,33										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,39										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,35										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,76	2,04	1,87	0,09	4,29	0,16	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,68	1,70	2,17	0,13	3,90	0,22	0,06	0,00	0,11	0,25	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,82	1,50	2,04	0,13	2,95	0,20	0,05	0,00	0,10	0,18	0,00
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,95										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	5,04										
M	<i>P. anomala</i> + LAB	52	4,86										
G	<i>P. anomala</i>	23	3,80	5,44	1,01	0,06	5,40	0,62	0,22	0,00	0,00	0,24	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	3,82	5,43	1,02	0,07	5,27	0,62	0,22	0,00	0,00	0,24	0,00
G	<i>P. anomala</i>	23	3,83	5,47	1,00	0,06	5,05	0,61	0,21	0,00	0,00	0,20	0,00
G	<i>P. anomala</i>	35	3,77										
G	<i>P. anomala</i>	35	3,76										
G	<i>P. anomala</i>	35	3,78										
G	<i>P. anomala</i>	47	3,88	3,82	1,21	0,17	6,70	0,66	0,22	0,00	0,03	0,19	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	3,88	4,01	1,21	0,17	6,57	0,67	0,22	0,00	0,04	0,19	0,00
G	<i>P. anomala</i>	47	3,86	4,02	1,27	0,17	6,88	0,67	0,23	0,00	0,03	0,22	0,00
G	<i>P. anomala</i>	52	3,92										
G	<i>P. anomala</i>	52	3,93										
G	<i>P. anomala</i>	52	3,91										
G	LAB	23	3,86	5,66	1,49	0,14	0,89	0,64	0,21	0,00	0,05	0,22	0,00
G	LAB	23	3,85	5,71	1,49	0,14	0,88	0,62	0,20	0,00	0,05	0,23	0,00
G	LAB	23	3,84	5,69	1,45	0,12	0,78	0,58	0,17	0,00	0,05	0,22	0,00
G	LAB	35	3,78										
G	LAB	35	3,79										
G	LAB	35	3,79										
G	LAB	47	3,77	5,60	1,32	0,09	1,94	0,57	0,13	0,00	0,04	0,20	0,00
G	LAB	47	3,78	5,78	1,40	0,15	2,11	0,65	0,21	0,00	0,04	0,22	0,00
G	LAB	47	3,77	5,82	1,42	0,12	3,39	0,70	0,27	0,00	0,04	0,28	0,00
G	LAB	52	3,77										
G	LAB	52	3,77										
G	LAB	52	3,77										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,81	5,63	0,49	0,03	6,11	0,61	0,20	0,00	0,03	0,22	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,82	5,57	0,99	0,05	5,56	0,62	0,21	0,00	0,02	0,22	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	23	3,80	5,48	0,95	0,04	5,56	0,59	0,20	0,00	0,03	0,21	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,78										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,81										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	35	3,78										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,85	4,44	1,23	0,23	6,93	0,66	0,27	0,00	0,04	0,20	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,84	4,36	1,17	0,20	6,43	0,63	0,25	0,00	0,04	0,15	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	47	3,81	4,57	1,21	0,23	6,09	0,67	0,29	0,00	0,04	0,20	0,00
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,86										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,86										
G	<i>P. anomala</i> + LAB	52	3,84										

Table 27: Initial values [mg/ml] of the autoclaved grass silage media used in Experiments D 5 to D 7

Silage	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
8 % KCl	4,41	5,10	1,16	0,13	0,19	0,28	0,16	0,05	0,03	0,08	0,00
8 % KCl	4,41	5,12	1,17	0,15	0,19	0,28	0,20	0,05	0,03	0,08	0,00
8 % KCl	4,41	5,25	1,19	0,15	0,19	0,32	0,17	0,05	0,03	0,08	0,00
G	4,51	5,92	1,21	0,17	0,23	0,13	0,19	0,06	0,02	0,10	0,00
G	4,51	5,91	1,21	0,19	0,23	0,13	0,21	0,07	0,03	0,10	0,00
G	4,51	5,89	1,21	0,19	0,23	0,13	0,21	0,07	0,03	0,10	0,00

Table 28: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 5

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>P.anomala</i>	11	4,40										
<i>P.anomala</i>	11	4,38										
<i>P.anomala</i>	11	4,39										
<i>P.anomala</i>	23	4,43	5,32	1,07	0,16	0,62	0,28	0,20	0,05	0,02	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,44	5,48	1,09	0,17	0,51	0,30	0,21	0,05	0,03	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,43	5,85	1,16	0,18	0,78	0,31	0,22	0,06	0,03	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	30	4,41										
<i>P.anomala</i>	30	4,43										
<i>P.anomala</i>	30	4,41										
<i>P.anomala</i>	35	4,47										
<i>P.anomala</i>	35	4,46										
<i>P.anomala</i>	35	4,45										
<i>P.anomala</i>	47	4,56	5,36	0,58	0,20	1,74	0,31	0,24	0,00	0,03	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	47	4,57	5,16	0,53	0,19	1,45	0,30	0,21	0,00	0,02	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	47	4,59	5,11	0,45	0,19	1,20	0,29	0,21	0,05	0,02	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	53	4,64										
<i>P.anomala</i>	53	4,70										
<i>P.anomala</i>	53	4,66										
LAB	11	4,38										
LAB	11	4,39										
LAB	11	4,38										
LAB	23	4,35	5,92	1,32	0,18	0,63	0,31	0,22	0,07	0,03	0,08	0,00
LAB	23	4,36	5,99	1,34	0,14	1,01	0,30	0,20	0,06	0,04	0,08	0,00
LAB	23	4,36	5,94	1,33	0,18	1,02	0,31	0,22	0,06	0,03	0,09	0,00
LAB	30	4,32										
LAB	30	4,32										
LAB	30	4,31										
LAB	35	4,34										
LAB	35	4,33										
LAB	35	4,30										
LAB	47	4,26	6,67	1,37	0,21	2,51	0,32	0,23	0,08	0,03	0,09	0,00
LAB	47	4,22	6,88	1,39	0,17	2,09	0,31	0,21	0,09	0,04	0,08	0,00
LAB	47	4,18	6,72	1,35	0,20	2,06	0,32	0,21	0,09	0,03	0,08	0,00
LAB	53	4,18										
LAB	53	4,14										
LAB	53	4,13										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,36										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,38										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,38										
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,35	5,94	1,10	0,14	0,67	0,30	0,20	0,06	0,02	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,37	6,16	1,13	0,19	0,75	0,32	0,23	0,05	0,02	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,35	6,20	1,14	0,19	0,99	0,31	0,23	0,06	0,03	0,09	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,32										
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,28										
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,32										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,30										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,30										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,30										
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,25	6,68	0,52	0,22	1,50	0,31	0,47	0,00	0,03	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,26	6,78	0,58	0,18	2,17	0,31	0,44	0,00	0,03	0,07	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,26	6,73	0,66	0,19	1,76	0,31	0,44	0,00	0,02	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,33										
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,39										
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,37										

Table 29: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 6

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>P.anomala</i>	11	4,37										
<i>P.anomala</i>	11	4,38										
<i>P.anomala</i>	11	4,37										
<i>P.anomala</i>	23	4,41	5,77	1,09	0,18	1,04	0,30	0,23	0,06	0,02	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,40	5,72	1,10	0,15	0,93	0,30	0,20	0,05	0,02	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,41	5,60	1,06	0,16	0,58	0,29	0,20	0,05	0,02	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	30	4,35										
<i>P.anomala</i>	30	4,36										
<i>P.anomala</i>	30	4,35										
<i>P.anomala</i>	35	4,34										
<i>P.anomala</i>	35	4,35										
<i>P.anomala</i>	35	4,34										
<i>P.anomala</i>	47	4,37	5,15	1,11	0,22	4,91	0,29	0,23	0,00	0,03	0,07	0,00
<i>P.anomala</i>	47	4,35	5,26	1,17	0,22	5,13	0,29	0,23	0,00	0,03	0,08	0,00
<i>P.anomala</i>	47	4,35	5,38	1,19	0,25	5,52	0,30	0,25	0,00	0,03	0,07	0,00
<i>P.anomala</i>	53	4,36										
<i>P.anomala</i>	53	4,37										
<i>P.anomala</i>	53	4,38										
LAB	11	4,38										
LAB	11	4,38										
LAB	11	4,37										
LAB	23	4,35	5,98	1,33	0,16	1,00	0,29	0,21	0,06	0,03	0,08	0,00
LAB	23	4,36	5,69	1,27	0,16	1,18	0,28	0,20	0,07	0,03	0,08	0,00
LAB	23	4,34	5,77	1,28	0,16	1,02	0,28	0,21	0,06	0,03	0,08	0,00
LAB	30	4,33										
LAB	30	4,32										
LAB	30	4,34										
LAB	35	4,29										
LAB	35	4,31										
LAB	35	4,31										
LAB	47	4,21	6,36	1,27	0,17	1,77	0,27	0,20	0,08	0,03	0,07	0,00
LAB	47	4,19	6,40	1,26	0,17	2,81	0,25	0,18	0,07	0,03	0,07	0,00
LAB	47	4,21	6,60	1,31	0,17	2,24	0,28	0,20	0,08	0,03	0,08	0,00
LAB	53	4,14										
LAB	53	4,14										
LAB	53	4,15										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,38										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,40										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,37										
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,36	5,59	1,02	0,16	0,83	0,25	0,19	0,00	0,02	0,07	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,38	5,74	1,03	0,15	0,90	0,28	0,21	0,05	0,01	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,36	5,65	1,00	0,15	0,93	0,27	0,20	0,05	0,02	0,07	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,27										
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,27										
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,23										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,20										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,19										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,16										
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,12	7,28	1,10	0,26	4,31	0,28	0,25	0,00	0,03	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,11	7,68	1,11	0,27	5,07	0,31	0,26	0,00	0,03	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	47	4,10	7,32	1,07	0,25	4,54	0,28	0,25	0,00	0,02	0,07	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,10										
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,09										
<i>P. anomala</i> + LAB	53	4,10										

Table 30: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 7

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>P.anomala</i>	11	4,50										
<i>P.anomala</i>	11	4,51										
<i>P.anomala</i>	11	4,51										
<i>P.anomala</i>	23	4,64	5,52	0,52	0,22	0,63	0,14	0,23	0,00	0,00	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,66	5,60	0,55	0,18	0,71	0,13	0,20	0,00	0,00	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	23	4,64	5,55	0,63	0,21	0,99	0,14	0,22	0,00	0,00	0,09	0,00
<i>P.anomala</i>	30	4,98										
<i>P.anomala</i>	30	4,95										
<i>P.anomala</i>	30	4,89										
<i>P.anomala</i>	35	5,25										
<i>P.anomala</i>	35	5,54										
<i>P.anomala</i>	35	5,09										
<i>P.anomala</i>	47	6,13	2,32	0,94	0,26	1,01	0,13	0,21	0,00	0,00	0,10	0,02
<i>P.anomala</i>	47	6,78	2,22	0,75	0,27	0,73	0,13	0,19	0,00	0,00	0,09	0,04
<i>P.anomala</i>	47	7,30	1,75	0,27	0,33	0,23	0,13	0,19	0,07	0,00	0,08	0,13
<i>P.anomala</i>	53	7,82										
<i>P.anomala</i>	53	6,88										
<i>P.anomala</i>	53	7,32										
LAB	11	4,48										
LAB	11	4,48										
LAB	11	4,48										
LAB	23	4,37	6,64	1,24	0,21	1,02	0,13	0,21	0,08	0,03	0,09	0,00
LAB	23	4,36	6,64	1,25	0,22	1,19	0,13	0,21	0,08	0,03	0,09	0,00
LAB	23	4,35	6,59	1,24	0,21	0,63	0,13	0,21	0,07	0,03	0,10	0,00
LAB	30	4,28										
LAB	30	4,29										
LAB	30	4,29										
LAB	35	4,24										
LAB	35	4,25										
LAB	35	4,26										
LAB	47	4,17	7,64	1,30	0,27	2,75	0,11	0,20	0,10	0,03	0,09	0,00
LAB	47	4,17	7,42	1,26	0,27	1,90	0,11	0,20	0,09	0,03	0,09	0,00
LAB	47	4,16	7,44	1,26	0,24	1,58	0,11	0,18	0,09	0,03	0,09	0,00
LAB	53	4,13										
LAB	53	4,12										
LAB	53	4,12										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,49										
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,37	6,47	0,48	0,24	0,48	0,14	0,41	0,00	0,00	0,09	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,53										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,86										
<i>P. anomala</i> + LAB	47	6,36	2,59	0,75	0,27	0,57	0,14	0,54	0,00	0,00	0,09	0,03
<i>P. anomala</i> + LAB	53	7,11										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,39										
<i>P. anomala</i> + LAB	11	4,38										
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,35	6,11	0,78	0,18	0,49	0,56	0,28	0,00	0,02	0,08	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	23	4,35	6,18	0,91	0,21	0,78	0,60	0,28	0,00	0,00	0,09	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,55										
<i>P. anomala</i> + LAB	30	4,48										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,74										
<i>P. anomala</i> + LAB	35	4,94										
<i>P. anomala</i> + LAB	47	5,67	2,48	1,22	0,24	1,31	0,59	0,61	0,00	0,02	0,07	0,00
<i>P. anomala</i> + LAB	47	6,55	2,25	0,80	0,27	0,30	0,55	0,59	0,00	0,00	0,07	0,03
<i>P. anomala</i> + LAB	53	7,23										
<i>P. anomala</i> + LAB	53	6,48										

Table 31: Initial values [mg/ml] of the autoclaved grass silage media used in Experiments D 8 and D 9

pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
3,82	6,15	1,45	0,14	0,19	0,40	0,19	0,00	0,03	0,08	0,00
3,82	6,12	1,45	0,16	0,19	0,42	0,21	0,00	0,03	0,09	0,00
3,82	6,18	1,43	0,14	0,20	0,40	0,19	0,00	0,03	0,09	0,00
4,40	6,18	1,46	0,14	0,20	0,41	0,19	0,05	0,03	0,09	0,00
4,40	6,13	1,45	0,13	0,20	0,41	0,19	0,03	0,00	0,09	0,05
4,40	6,17	1,46	0,14	0,19	0,41	0,19	0,03	0,00	0,09	0,05

Table 32: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 8

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,84	5,60	0,75	0,22	1,68	0,41	0,21	0,00	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,85	5,67	0,76	0,22	1,40	0,41	0,22	0,04	0,00	0,08	0,06
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,85	5,65	0,74	0,31	1,86	0,41	0,21	0,00	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	4,14										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	4,12										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	4,17										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	5,54	1,86	0,00	0,23	2,71	0,42	0,21	0,07	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	5,99	1,67	0,04	0,23	1,68	0,41	0,21	0,06	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	5,44	1,93	0,03	0,20	2,74	0,41	0,20	0,06	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	6,86										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	6,63										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	6,55										
Yeasts/3.8	23	3,86	5,43	0,69	0,19	1,33	0,42	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts/3.8	23	3,84	5,56	0,76	0,19	1,31	0,42	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts/3.8	23	3,82	5,48	0,74	0,19	1,44	0,42	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts/3.8	35	4,10										
Yeasts/3.8	35	4,09										
Yeasts/3.8	35	4,09										
Yeasts/3.8	47	4,47	3,08	0,07	0,20	2,01	0,43	0,20	0,06	0,04	0,08	0,00
Yeasts/3.8	47	4,54	2,92	0,09	0,20	1,51	0,42	0,21	0,06	0,04	0,07	0,00
Yeasts/3.8	47	4,50	2,99	0,09	0,21	1,83	0,42	0,21	0,06	0,04	0,08	0,00
Yeasts/3.8	51	4,78										
Yeasts/3.8	51	4,73										
Yeasts/3.8	51	4,83										
Yeasts+LAB/3.8	23	3,84	5,64	0,73	0,20	1,37	0,41	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	23	3,86	5,60	0,70	0,20	1,26	0,41	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	23	3,84	5,63	0,71	0,20	1,17	0,41	0,22	0,05	0,03	0,08	0,00
Yeasts+LAB/3.8	35	4,03										
Yeasts+LAB/3.8	35	4,04										
Yeasts+LAB/3.8	35	4,02										
Yeasts+LAB/3.8	47	4,49	3,09	0,33	0,23	1,29	0,41	0,63	0,06	0,03	0,08	0,00
Yeasts+LAB/3.8	47	4,54	2,96	0,31	0,22	1,55	0,40	0,61	0,06	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	47	4,58	2,88	0,30	0,23	1,54	0,41	0,63	0,06	0,04	0,08	0,00
Yeasts+LAB/3.8	51	4,79										
Yeasts+LAB/3.8	51	4,93										
Yeasts+LAB/3.8	51	4,87										

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,59	5,50	0,71	0,21	1,71	0,41	0,21	0,06	0,04	0,08	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,58	5,49	0,71	0,22	1,75	0,41	0,21	0,06	0,03	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,58	5,47	0,70	0,21	1,62	0,41	0,22	0,06	0,04	0,08	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	35	6,36										
<i>S. cerevisiae</i>	35	6,26										
<i>S. cerevisiae</i>	35	6,38										
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,39	2,14	0,06	0,22	2,28	0,42	0,22	0,07	0,03	0,10	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,47	2,07	0,07	0,23	2,43	0,42	0,22	0,07	0,03	0,10	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,58	2,06	0,07	0,24	2,22	0,42	0,23	0,07	0,03	0,11	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,62										
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,66										
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,68										
Yeasts	23	4,59	5,29	0,83	0,18	1,35	0,43	0,21	0,05	0,02	0,08	0,00
Yeasts	23	4,57	5,32	0,84	0,19	1,44	0,43	0,21	0,05	0,02	0,09	0,00
Yeasts	23	4,59	5,35	0,86	0,18	1,31	0,43	0,21	0,05	0,02	0,09	0,00
Yeasts	35	5,28										
Yeasts	35	5,35										
Yeasts	35	5,34										
Yeasts	47	6,63	2,75	0,64	0,24	1,56	0,43	0,21	0,06	0,00	0,09	0,00
Yeasts	47	6,78	2,58	0,67	0,20	1,18	0,41	0,18	0,06	0,00	0,09	0,00
Yeasts	47	6,74	2,72	0,62	0,24	1,30	0,43	0,20	0,06	0,00	0,09	0,00
Yeasts	51	7,14										
Yeasts	51	7,02										
Yeasts	51	7,08										
Yeasts+LAB	23	4,34	6,26	0,91	0,20	1,33	0,42	0,45	0,05	0,02	0,09	0,00
Yeasts+LAB	23	4,36	6,22	0,90	0,17	1,35	0,40	0,44	0,05	0,02	0,09	0,00
Yeasts+LAB	23	4,40	6,14	0,86	0,20	1,44	0,42	0,46	0,00	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB	35	4,87										
Yeasts+LAB	35	5,01										
Yeasts+LAB	35	4,88										
Yeasts+LAB	47	6,10	2,42	1,32	0,21	1,67	0,44	0,63	0,07	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB	47	5,84	2,94	1,16	0,24	1,23	0,44	0,63	0,06	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB	47	5,77	2,87	1,20	0,21	1,46	0,43	0,64	0,07	0,03	0,08	0,00
Yeasts+LAB	51	6,36										
Yeasts+LAB	51	6,58										
Yeasts+LAB	51	6,33										

/3.8 = initial pH 3.8

Table 33: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 9

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,74	5,48	0,80	0,54	5,84	0,38	0,29	0,06	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,74	5,51	0,82	0,55	5,72	0,38	0,30	0,04	0,05	0,08	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	23	3,75	5,51	0,83	0,55	5,41	0,39	0,30	0,05	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	3,93										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	3,91										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	35	3,90										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	4,40	2,60	0,00	0,54	6,46	0,40	0,29	0,06	0,05	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	4,49	2,44	0,00	0,55	6,50	0,40	0,29	0,06	0,44	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	47	4,45	2,50	0,00	0,54	6,96	0,39	0,30	0,06	0,05	0,08	0,00
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	5,15										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	4,88										
<i>S. cerevisiae</i> /3.8	51	5,01										

APPENDIX IX

Tr	h	pH	LA	AA	PA	Et	1,2Prop	2,3 But	B-OH	nPA	n-BA	i-VA
Yeasts/3.8	23	3,78	5,26	1,07	0,26	5,94	0,39	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts/3.8	23	3,76	5,20	1,02	0,26	5,82	0,40	0,22	0,00	0,03	0,08	0,00
Yeasts/3.8	23	3,77	5,26	1,04	0,26	5,81	0,39	0,23	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts/3.8	35	3,87										
Yeasts/3.8	35	3,87										
Yeasts/3.8	35	3,87										
Yeasts/3.8	47	4,05	3,41	0,78	0,29	5,93	0,40	0,23	0,05	0,04	0,09	0,00
Yeasts/3.8	47	4,04	3,34	0,74	0,25	5,67	0,38	0,20	0,05	0,04	0,09	0,00
Yeasts/3.8	47	4,07	3,30	0,71	0,26	5,94	0,38	0,20	0,05	0,04	0,09	0,00
Yeasts/3.8	51	4,20										
Yeasts/3.8	51	4,06										
Yeasts/3.8	51	4,16										
Yeasts+LAB/3.8	23	3,77	5,40	1,09	0,28	5,52	0,38	0,21	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	23	3,77	5,42	1,07	0,29	5,44	0,38	0,21	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	23	3,77	5,42	1,08	0,29	5,75	0,39	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	35	3,83										
Yeasts+LAB/3.8	35	3,85										
Yeasts+LAB/3.8	35	3,85										
Yeasts+LAB/3.8	47	4,07	3,64	0,97	0,31	6,06	0,38	0,35	0,05	0,04	0,10	0,00
Yeasts+LAB/3.8	47	4,08	3,66	0,91	0,33	5,12	0,39	0,36	0,48	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	47	4,08	3,64	0,96	0,34	6,46	0,41	0,35	0,06	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB/3.8	51	4,17										
Yeasts+LAB/3.8	51	4,17										
Yeasts+LAB/3.8	51	4,18										
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,31	5,68	0,79	0,53	5,92	0,40	0,28	0,00	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,32	5,71	0,82	0,51	5,86	0,39	0,27	0,04	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	23	4,32	5,70	0,87	0,51	5,71	0,40	0,28	0,04	0,04	0,09	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	35	4,91										
<i>S. cerevisiae</i>	35	4,88										
<i>S. cerevisiae</i>	35	4,91										
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,21	2,91	0,06	0,50	6,51	0,42	0,29	0,06	0,05	0,10	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,05	2,74	0,06	0,52	6,88	0,41	0,29	0,06	0,05	0,10	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	47	7,20	2,76	0,06	0,52	6,85	0,41	0,30	0,07	0,04	0,13	0,00
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,45										
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,47										
<i>S. cerevisiae</i>	51	7,45										
Yeasts	23	4,33	5,43	1,10	0,23	5,31	0,41	0,21	0,00	0,02	0,09	0,00
Yeasts	23	4,41	5,47	1,07	0,24	5,27	0,42	0,22	0,04	0,02	0,09	0,00
Yeasts	23	4,38	5,50	1,18	0,24	5,57	0,42	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts	35	4,57										
Yeasts	35	4,52										
Yeasts	35	4,51										
Yeasts	47	4,92	3,35	1,37	0,27	5,83	0,43	0,21	0,05	0,04	0,09	0,00
Yeasts	47	4,94	3,33	1,36	0,27	5,52	0,43	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts	47	5,11	3,02	1,23	0,26	5,22	0,41	0,19	0,05	0,04	0,09	0,00
Yeasts	51	5,15										
Yeasts	51	5,12										
Yeasts	51	5,53										
Yeasts+LAB	23	4,23	6,38	1,12	0,28	5,14	0,41	0,26	0,05	0,02	0,09	0,00
Yeasts+LAB	23	4,23	6,43	1,17	0,25	5,16	0,40	0,22	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB	23	4,22	6,39	1,20	0,28	5,11	0,41	0,25	0,05	0,03	0,10	0,00
Yeasts+LAB	35	4,36										
Yeasts+LAB	35	4,42										
Yeasts+LAB	35	4,40										
Yeasts+LAB	47	4,72	4,06	1,74	0,33	5,38	0,41	0,63	0,05	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB	47	4,86	3,72	1,67	0,33	5,27	0,41	0,63	0,06	0,03	0,09	0,00
Yeasts+LAB	47	4,68	4,11	1,72	0,32	5,31	0,41	0,63	0,06	0,04	0,09	0,00
Yeasts+LAB	51	5,04										
Yeasts+LAB	51	4,92										
Yeasts+LAB	51	4,89										

Table Index Appendix IX

Table 1: Initial values [mg/ml] of the media used in Experiment A 1	I
Table 2: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment A 1	I
Table 3: Initial values [mg/ml] for media used in Experiment A 2.....	V
Table 4: Changes of pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment A 2	V
Table 5: Initial values [mg/ml] of the medium used for Experiment B1	X
Table 6: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period of Experiment B 1	X
Table 7: Initial values [mg/ml] of the medium used for Experiment B 2	XI
Table 8: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment B 2	XII
Table 9: Initial values [mg/ml] of the silage extracts used in Experiments C 1, C 2, C 3, C 5	XIV
Table 10: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 1	XV
Table 11: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 2	XXIII
Table 12: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 3	XXVII
Table 13: Initial values [mg/ml] of the silage medium used in Experiment C 4 (8% KCl)	XXIX
Table 14: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 4	XXIX
Table 15: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 5	XXXI
Table 16: Initial values [mg/ml] of the silage medium used in Experiment C 6 (adjusted to pH 3.8).....	XXXI
Table 17: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 6	XXXII
Table 18: Initial values [mg/ml] of silage extracts used in Experiments C 7 and C 8	XXXIII
Table 19: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 7	XXXIV
Table 20: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment C 8	XXXVII
Table 21: Initial values of the autoclaved silage extracts [mg/ml] used in Experiments D 1 and D 2	XXXVIII

Table 22: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 1	XXXVIII
Table 23: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 2	XXXIX
Table 24: Initial values [mg/ml] of the autoclave silage extracts used in Experiments D 3 and D 4	XLI
Table 25: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 3	XLI
Table 26: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 4	XLII
Table 27: Initial values [mg/ml] of the autoclaved grass silage media used in Experiments D 5 to D 7	XLIII
Table 28: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 5	XLIV
Table 29: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 6	XLV
Table 30: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 7	XLVI
Table 31: Initial values [mg/ml] of the autoclaved grass silage media used in Experiments D 8 and D 9	XLVII
Table 32: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 8	XLVII
Table 33: Changes in pH and some chemical components [mg/ml] during the incubation period in Experiment D 9	XLVIII