

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	IV
TABELLENVERZEICHNIS.....	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	IX
1 Einleitung	1
1.1 Rahmenbedingungen in landwirtschaftlichen Produktionssystemen	1
1.2 Bedeutung und Anbau von perennierenden Futterleguminosen	1
1.3 Gärfutterbereitung.....	3
1.3.1 Bedeutung und Ziele.....	3
1.3.2 Voraussetzungen, Prinzipien und biochemische Prozesse	4
1.4 Zielsetzung.....	8
1.5 Literaturverzeichnis	10
2 Changes in crude protein fractions of forage legumes during the spring growth and summer regrowth period.....	17
2.1 Abstract.....	17
2.2 Introduction.....	18
2.3 Material and methods.....	20
2.3.1 Field experiment 1	20
2.3.2 Field experiment 2	21
2.3.3 Chemical analysis	22
2.3.4 Calculations and statistical analysis.....	24
2.4 Results.....	25
2.4.1 Field experiment 1	25
2.4.2 Field experiment 2	35
2.5 Discussion.....	39
2.6 Conclusions.....	44
2.7 References.....	45
3 The effect of cultivar on the changes in protein quality during ensilage of red clover (<i>Trifolium pratense L.</i>).....	50
3.1 Abstract.....	50
3.2 Introduction.....	50

3.3	Material and methods.....	52
3.3.1	Plant material and ensiling procedure.....	52
3.3.2	Sampling and chemical analyses	53
3.3.3	Statistical analysis.....	55
3.4	Results.....	56
3.5	Discussion.....	65
3.6	Conclusions.....	69
3.7	References.....	70
4	Effects of inoculants and wilting on silage fermentation and nutritive characteristics of red clover-grass mixtures	75
4.1	Abstract.....	75
4.2	Introduction.....	75
4.3	Material and methods.....	77
4.3.1	Plant material and ensiling procedure.....	77
4.3.2	Characterization of fresh and ensiled forage	78
4.3.3	Statistical analysis.....	78
4.4	Results.....	79
4.5	Discussion.....	89
4.6	Conclusions.....	93
4.7	References.....	94
5	Zusammenfassende Diskussion	97
5.1	Zuwachsverlauf im Vergleich zu Schnittsystemen als Instrument zur Bewertung der Futterqualität von Futterleguminosen	97
5.2	Veränderung der Reinproteinfraktionen und des ruminal unabgebautem Proteins im Zuwachsverlauf von Rotklee.....	100
5.2.1	Reinproteinfraktionen.....	100
5.2.2	Ruminal unabgebautes Protein	104
5.3	Bewertung der Proteolyse und Proteinqualität von Leguminosensilagen	106
5.4	Vergleichende Bewertung von Rot- und Weißkleesilage als Proteinquelle in der Wiederkäuerfütterung.....	108
5.5	Ökonomische Bewertung des Einsatzes von Milchsäurebakterien-Präparaten bei der Gärfutterbereitung von Rotklee	111
5.6	Literaturverzeichnis	116

6 Zusammenfassung/Summary	121
6.1 Zusammenfassung	121
6.2 Summary	123