

Fettsäurenmuster in Mischbeständen von Tal- und Berglagen: eine explorative Datenanalyse

¹ Bracher Annelies, ² Ineichen Simon, ² Reidy Beat
¹ Agroscope, 1725 Posieux; ² HAFL, 3052 Zollikofen

Fragestellung

C18:3n3 α-Linolensäure (ALA)

- dominiert in Chloroplastenmembranen von Grünpflanzen, v.a in Blättern
- variiert mit der Phänologie und Morphologie
- eignet sich ALA zur Einschätzung der Futterqualität von artenreichen Mischbeständen?

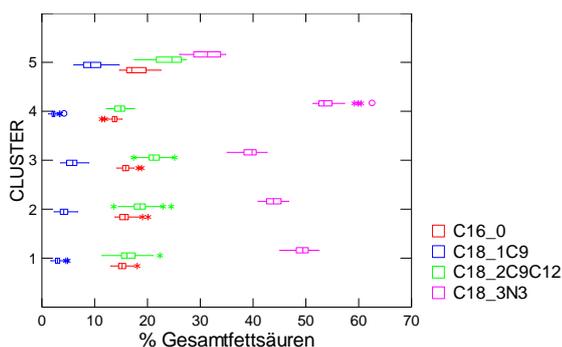
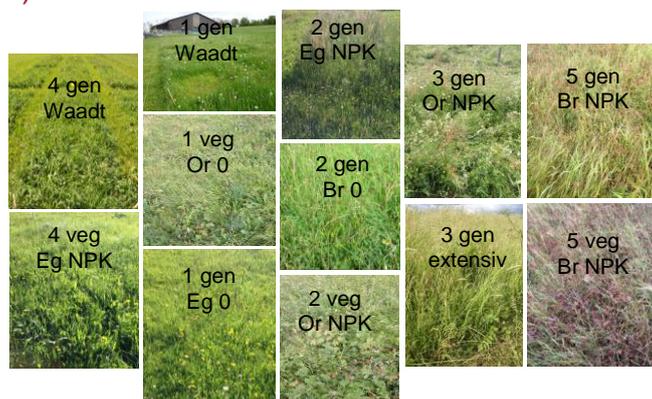
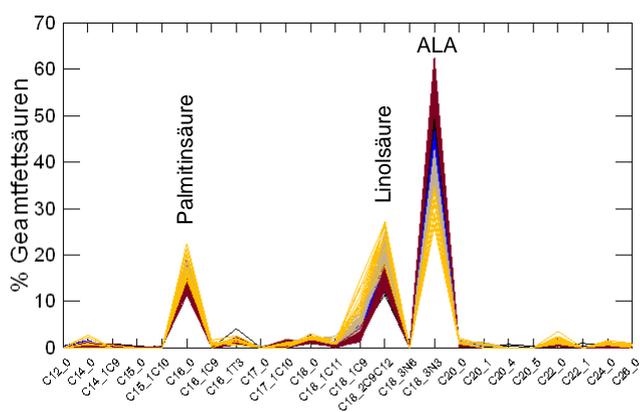
Schlussfolgerungen

- α-Linolensäure (ALA):
 - ist in Mischbeständen die vorherrschende Fettsäure mit der grössten Variationsbreite.
 - Korreliert positiv mit dem Proteingehalt und negativ mit den Faserfraktionen.
 - hat den höchsten diskriminierenden Einfluss auf die Clusteranalyse, wobei in jedem Cluster generative wie vegetative Stadien vertreten sind.
 - ergibt einen Nährstoffgradienten von sehr guter (frühe Stadien) bis minderwertiger (überständiger) Futterqualität.
 - kann bei der Einschätzung der Futterqualität von artenreichen Mischbeständen in generativen wie vegetativen Stadien einen zusätzlichen Beitrag leisten.

Probenherkunft

- gestaffelte Schnitte des Frühlingsaufwuchses 2014 auf 14 Praxisbetrieben des Kanton Waadt, meist Kunstwiesen, 450 – 1200 m.ü.M
- generative und vegetative Schnitte an den 3 Bergstandorten Bremgarten (Br, 930 m), Eggenalp (Eg, 1340 m) und Orsière (Or, 1190 m), aus Langzeitdüngungsversuchen mit ungedüngten (0), PK und NPK gedüngten Parzellen etablierter Naturwiesen, 2015-16.

Clusteranalyse (n = 266, k-Means) und Nährstoffkorrelationen



Cluster	C18:3n3 % SFS*	RP g/kg OS	RLGC g/kg OS	NDF g/kg OS	ADF g/kg OS
4	54.1	188.7	36.8	457.8	277.6
1	49.3	163.5	30.8	483.5	300.9
2	43.8	141.6	26.0	527.8	347.6
3	39.3	119.2	23.1	554.4	374.1
5	31.0	102.8	18.8	589.5	401.4

* SFS = Summe Fettsäuren

