

平坦酪農地帯におけるアルファルファの安定栽培技術

県畜産試験場 飼料部(現、農研センター畜産研究所飼料生産利用部)

研究のねらい

アルファルファは、高蛋白質で、無機質やビタミン類を豊富に含むと同時に、粗繊維含量も高く、牧草の王様といわれる。そのため、畑地酪農経営における良質アルファルファの安定生産技術の確立に取り組んだ。

研究の成果

1. 火山灰土壌では、酸性矯正とリン酸肥料が特に重要であり、pH(H₂O)6.5を目標とし、P₂O₅を基肥に最低2.0kg/a施用する。
2. 基肥としてN 0.5kg/a, K₂O 1.0kg/a, 追肥として各番草毎にK₂O 0.5kg/a, 2年目以降の早春にP₂O₅ 1.5kg/aを施用する。なお、ホウ砂0.1kg/aを年1回施用することが望ましい。
3. 中耕や掃除刈りによる除草作業上、条播(播幅60cm)栽培が適する。
4. 栽培期間は3ヶ月が限度であり、年間7~8回の刈取り(刈取草丈55cmを目標にする)が可能であり、乾物収量で130kg/a・年程度の収量が得られる。
5. 品種はナツワカバやタチワカバなどの暖地向き品種を用いる。播種量(条播)は0.1kg/aとする。

表1 施肥量 (kg/a)

	播種法	施肥条件		基 肥					追 肥
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	石灰飽和度%	堆厩肥	
1	条	P C a 少 肥	K ₂ O少	0.5	2.0	1.0	50	300	4.0(2.0)
2			K ₂ O多	1.0	2.0	2.0	50	300	6.0(3.0)
3	播	P C a 多 肥	K ₂ O少	0.5	4.0	1.0	80	300	4.0(2.0)
4			K ₂ O多	1.0	4.0	2.0	80	300	6.0(3.0)

注) カッコ内は2年目以降の追肥であり、早春にリン酸1.5kg/a、炭酸苦土石灰5kg/a、ホウ砂0.1kg/a、を施用した。

表2 収量の経年変化

	生 草 収 量 (乾物収量) kg/a				
	1年目(7回刈)	2年目(8回刈)	3年目(8回刈)	合 計	平 均
1	898(142)	759(135)	549(105)	2,206 (382)	735 (127)
2	868(143)	811(148)	620(122)	2,299 (413)	766 (138)
3	850(141)	741(135)	590(114)	2,181 (390)	727 (130)
4	848(139)	751(140)	573(115)	2,172 (394)	724 (131)
合計 平均	3,464(565) 866(141)	3,062(558) 766(140)	2,332(456) 583(114)		

表3 アルファルファの化学成分

A D F	リグニン	S i	O C W	0 a	O b	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維
27.5 ±4.4	6.4 ±1.6	0.31 ±0.20	47.1 ±4.4	10.4 ±2.2	36.7 ±4.8	23.4 ±4.2	3.4 ±0.5	21.1 ±3.5

N F E	粗灰分	水分	無 機 物		
			K	M g	C a
41.5 ±3.3	10.6 ±1.5	81.8 ±2.5	3.12 ±0.73	0.23 ±0.03	1.09 ±0.23

注) 乾物原草中の値