

九州における Alfalfa 品種の一考察

沢田 耕尚*・松本 聡*

SAWADA, T. and MATSUMOTO, S. Experiment of Adaptability and Productivity of Alfalfa Varieties in Kyushu Region.

I. 緒言 Alfalfa (*Medicago sativa* L.) は、蛋白質及びカロチンに富み多収である。深根性によつて耐旱性が強く、暖地の夏期において利用することのできるマメ科飼料作物の一つである。今後暖地で有望な作物であると思ふが、しかし、この作物は栽培環境によつて多数の品種が育成され、適応性はかなりの差異がある。筆者等は、九州における Alfalfa の適品種を選定するため、U.S.A. より導入した 15 品種について '56年~'59 年にわたり各品種の収量経過、耐病性及び株数の経過について試験を行つたので報告する。

*九州農業試験場

II. 試験材料及び方法 (1) 供試品種：15 品種 (第 1 表に示した) (2) 播種期：'56年 9 月 15 日 (3) 播種

肥料名	元肥	追肥		
		早春	1 番刈	2 番刈
硫酸	11.3	—	—	—
安機	37.5	—	—	—
燐	—	18.8	—	—
過	—	—	—	—
硫酸	3.8	3.8	3.8	1.9
硫	1130.0	—	—	—
酸	—	—	—	—
肥	113.0	—	—	—
苦土石灰	—	—	—	—

量：0.14kg (a 当り)(4) 播種法：条播，畦巾 45 cm，播巾 12 cm(5) 施肥量 (10 a 当り) (6) 刈

取及び刈取期の生育ステージ (7) 試験区のとりの方法及び面積：乱塊法，1 区面積 5.6m²，3 反復

III. 試験成績及び考察 (1) 収量経過：各品種の3カ年の総収量(風乾物)は第1表に示した通りであった。Naragansett, Williamsburg, Rhizoma はそれぞれ2,099, 2,049及び2,019kg(10a当り)で多く、Du Puits は1,804kg でこれに次ぎ、Atlantic, Buffalo の順に収量はすくなかった。しかし、Semipalatinsk, Nomad は利用第1年より収量がきわめて少く、Ranger は利用第2年以降にいちじるしい収量の低下が認められた。なお、多収であった品種について、3カ年の総収量に対し各年次別の収量割合は、第2表に示した通りであった。表によれば、多くの品種は利用第1年において50%以上の収量があり、利用第2年で30~40%、利用第3年はいちじるしい収量の低下が認められた。しかし、Naragansett, Rhizoma, Du Puits などは、利用年次による収量の低下はすくないことが特徴であり、とくに筒割型のRhizoma は第3年の収量低下がきわめてすなかつた。

第1表 Alfalfa 品種の利用年次別
乾草収量の経過 (kg/10a)

項目 年次別	乾草収量				Buffalo に 対する指数
	第1年	第2年	第3年	総収量	
Buffalo	973	544	167	1,648	100.0
Naragansett	910	806	383	2,099	127.4
Williamsburg	1,124	611	314	2,049	124.3
Rhizoma	727	785	507	2,019	122.5
Du Puits	905	673	226	1,804	109.5
Atlantic	864	520	278	1,662	100.8
Vernal	760	524	311	1,595	96.8
Hairy Pervian	865	366	233	1,464	88.8
Ladack	782	458	189	1,429	86.7
Chilean	737	506	169	1,412	85.7
Caliverde	889	244	180	1,313	79.7
Lahontan	800	218	156	1,174	71.2
Ranger	879	143	81	1,103	66.9
Nomad	503	305	125	933	60.3
Semipalatinsk	567	332	60	959	58.2

(2) 耐病及び生存株数：試験期間中に発生したおもな病害は葉枯病 *Rhizoctonia solani* KUEHN., 輪紋病 *Plesopora acerbum*, 菌核病 *Sclerotinia triforum* の

第2表 Alfalfa 品種の総収量に対する
各刈取り年次別の割合 (%)

品種名	利用年次		
	第1年	第2年	第3年
Buffalo	56.9	33.0	10.1
Du Puits	50.2	37.3	12.5
Williamsburg	54.9	29.8	15.3
Atlantic	52.0	31.3	16.7
Naragansett	43.4	38.4	18.2
Rhizoma	36.0	38.9	25.1

3種であつた。各品種の耐病性及び生存株数について調査を行い、鹿児島農試の調査例とともに第3表に示した。表によれば、Rhizoma, Du Puits, Williamsburg, Vernal, Chilean は耐病性が強く、Ranger, Nomad はきわめて弱かつた。

第3表 Alfalfa 品種の耐病性及び生存
株の割合 (利用第2年の越冬後)

品 種 名	九 州 農 試		鹿児島県農試
	耐 病 性	生存株の程度	生存株の程度
Naragansett	卅	+	卅
Williamsburg	卅	卅	卅
Rhizoma	卅	卅	卅
Du Puits	卅	+	卅
Atlantic	+	卅	卅
Buffalo	+	卅	卅
Vernal	卅	+	卅
Hairy Pervian	卅	卅	卅
Ladack	卅	卅	卅
Chilean	卅	+	卅
Caliverde	卅	卅	卅
Lahontan	卅	卅	卅
Ranger	+	卅	卅
Nomad	+	卅	卅
Semipalatinsk	卅	卅	卅

註：1) 耐病性、-きわめて弱い、+弱い、卅強い、卅や強い、卅きわめて強い。
2) 生存株割合、-20%以下、±21~40%+41~60%、卅61~80%、卅81~100%。

生存株数の調査では Williamsburg, Naragansett, Rhizoma が多く、Ranger は株数の減少が認められた。しかし、多収を示した品種はいずれも生存株数が多く、耐病性が強いことが認められた。Du Puits, Buffalo の第3年の収量の低下と生存株数の減少の傾向はよく一致しておつた。

IV. 摘 要

九州における Alfalfa の適品種を選定するため、U.S.A. より導入した15品種について、1956~1959年にわたり収量経過、耐病性及び生存株数について試験を行つた。(1) Rhizoma, Williamsburg は現在市販されている Buffalo, Atlantic より適品種であることが認められた。(2) 冬期間に気温の低下する地帯では Naragansett, Williamsburg, Rhizoma が適し、温暖な地帯では Chilean, Caliverde, Hairy Pervian が多収を示すものと思われる。とくに熊本で耐病性の強いと認められながら株数の減少のいちじるしい Chilean, Hairy Pervian, Lahontan などの品種は熊本の冬期間の低温により障害をこうむり、Ranger, Nomad などの品種とともに適応性の低い品種であると思われる。