

えん麦の播種粒数と収量性

東 政則・畠山澄雄(宮崎県畜産試験場)

HIGASHI, M. and S. HATAKEYAMA : Relationship between Productivity and Number of Sowed Seeds on Oats

1. 目的

本県の青刈えん麦は、1969年の5,560 haをピークに年々減少し、1981年にはついに1,200 haまで減少した¹⁾。この最大の原因は、再生力の旺盛なイタリアンライグラスの普及と思われるが、えん麦は「1回刈り多収」の特性を持っており、その方向での普及性が大きい。なかでも、晩秋に播種し翌春にサイレージとする方式は有望と思えるが、当地ではその播種粒数に関し明らかでないので、品種比較と合わせて本試験を実施した。

2. 方法

本試験は、晩秋に播種し翌春に収量調査を行うもので、品種10水準・播種粒数2水準・反復なしの要因実験である。刈取り熟期は糊熟期を予定したが、ハヤテ以外は冠さび病と倒伏が著しかったので、ハヤテの糊熟期である5月12日に一勢刈りした。

- 1) 試験圃場 佐土原町 宮崎県畜産試験場内 畑沖積土 年平均気温17.0℃
- 2) 品種 第2表の通り、なお、ハヤテは雪印種苗KK昭和56年市販品種
- 3) 播種粒数 条間を40cm・1点に2粒点播で、株間を次の2水準とした。①5cm²・10a当り、10万粒・約4kg
②10cm²・10a当り、5万粒・約2kg
- 4) 試験区面積 1区4.8m²
- 5) 播種日 1981年12月1日(刈取り翌5月12日)
- 6) 施肥 3要素配合高度化学肥料をN成分にして10a当り9kg,その他、石灰・よーりんを施用した。
- 7) 管理作業 なし
- 8) 調査項目 収量性、耐病・耐虫性、耐倒伏性、茎数、個体重、測定、形態調査、etc.

3. 結果及び考察

1) 播種粒数(第1表)

草丈・稈長・穂長とも両区に有意差はなかった。茎数については5万粒区が茎数少ない傾向であったが、倒伏の著しい品種では逆の結果になったのもあり、有意差は出なかった。個体重は大差なかった。生草収量は、5万粒区が有意高、乾物率は10万粒区が有意高で両者の相殺により乾物収量では有意差はなかった。この収量と乾物率との差の原因には、5万粒区の倒伏が少なかった事、10万粒区が初期生育良く早くプラトーに達したと思える、などが関与していると考えられた。穂重割合で10万粒区が有意に高かった事についても、10万粒区の著しい倒伏と早期に収量がプラトーに達した事が原因と思えた。

2) 品種

北海系統・前進・アキユタカは一般に長稈で穂長が長い特徴を持っているが、冠さび病に極めて弱く、倒伏し易い傾向であった。本県普及品種である日向改良黒は5万粒区でも全面倒伏し、施肥量を減ずる必要を感じた。一方、ハヤテは、稈長・穂長が最も短く茎数は最多であった。そして、冠さび病は少なく10万粒区でも倒伏はなかった。かつ5月中旬に糊熟期に達し、収量・穂重率・水分(74.8%)とも、ホールクロップサイレージ用として満足のゆくものであった。

4. 結論

- 1) 播種粒数は、初期生育は劣ったが雑草害の少なかった事・倒伏の少なかった事・収量に差のなかった事を考えると、5万粒で十分と思える。
- 2) 品種は、ハヤテが優れている。

第1表 播種粒数

播種粒数 (10a当り)	茎数 (千本/10a)	生草収量 (kg/10a)	乾物率 (%)	乾物収量 (kg/10a)	穂重率 (%)	倒伏
10万	319.5	4,569	19.7	888	13.8	2.8
5万	274.5	5,144	18.2	912	9.2	1.5
平均	297.0	4,856	18.9	900	11.5	2.2
F	1.27 ^{n.s.}	6.32*	5.14*	0.32 ^{n.s.}	6.87*	9.45**

第2表 品 種

品 種	倒 伏	冠さび病	熟 期	茎 数 (千本/10a)	乾物収量 (kg/10a)	穂重率 (%)
北海25号	1.5S	4.0H _s	出(初)	307.5	988h	0 HS
◇ 26号	0.5S	4.0H _s	未(中)	267.5	907H	8.4HS
◇ 27号	3.5H	5.0H	未(後)	320.0	706H	8.9HS
◇ 28号	4.0H	4.0H _s	止(後)	275.0	868H	1.3HS
◇ 29号	1.0S	4.5H	未(後)	265.0	988h	8.4HS
◇ 30号	2.0S	4.5H	未(後)	242.5	639H _s	12.5HS
前 進	0.5S	5.0H	出(初)	182.5	913H	1.6HS
日向改良黒	5.0H	5.0H	乳(中)	300.0	894H	29.0h
アキユタカ	3.5H	5.0H	未(初)	222.5	834H	5.0HS
ハ ヤ テ	0 S	1.5S	糊(中)	587.5	1,268S	38.2 _s
平 均	2.2	4.3		297.0	900	11.5
F	6.72**	13.98**		3.05 ^{n.s.}	6.72**	20.31** ^{n.s.}

注) 倒伏、冠さび病… 0 1 2 3 4 5
(~5%~20~40~60~80%~)
熟期…止(止葉期)、未(未熟)、乳(乳熟)、糊(糊熟)
各々、初期・中期・後期に分ける。糊(糊熟)
S, s…日向改良黒に比し有意差あり H, h…ハヤテに比し有意差あり 大文字1%, 小文字5%