



第7図 人參選別機

育の早いような株から順次抜取り、圃場で茎葉を切りすて、泥付のまま輸送かごに入れて選別所へ運ばばよい。選別所では、荷受けの際、秤量と点数制によって採点がなされた後、選別機にかけて選別される。

写真の選別機は、県下ニンジン産地の農協で考案された円筒型篩分法による形状選別機で、毎時5tの処理能力をもっていて、1日に30t内外を選別することができる。荷造りは、10kg詰耐水ダンボールを使用し、京浜地区50%、阪神地区30%、その他20%を出荷している。これらの出荷は、4月上中旬より5月中旬まで続けられる。

おわりに

ニンジンには、今後も周年供給によって、その需要は増大して行くものと思われる。また、栽培力も余り要しないので、労力配分上からもまだまだ規模の拡大ができる作目である。とくに今までは、水田裏作として作られていたものであった。そのため、品種や、は種期が限定されてきたが、今後においては、F₁品種の出現や、改良によって、水田転用作物として定着して行く作目だと思われる。

生草20トンの多収穫栽培

草地酪農研究農場 薄

巖

最近の都市近郊の酪農、あるいは府県の酪農経営でも多頭化の傾向にあり、1頭当たりの飼料作物作付面積が減少し、酪農経営を安定向上させるべき自給飼料の確保は十分とは言えず、その栽培法についても多くの問題を含んでいるようです。当然、栽培する飼料作物の反収の多いことが望ましく、量質ともに優れたものを生産するには、いかなる作物を選び、いかなる作付け利用をするかが工夫の焦点となりましょう。

この点暖地では、夏型青刈作物の利用を冬型牧草と組合せるなど、田畑の裏作を含めた多収穫栽培により年間10畝当り20tぐらいの生草収量は可能であり、かなりの頭数を小面積で飼育し、飼料の自給率を高めることができます。

最近では省力ということが生産費軽減の面から重要視されていますが、省力と多収とは時に相反します。狭い面積から平均以上の収穫をあげるためには、いわゆる集約的な栽培が必要となり、とくに青刈作物や飼料用根菜を利用すれば機械化も困難で多くの労力を必要ですが、こ

れらによって生ずる乳牛の健康や飼料経済のプラスの面を計算に入れて集約多収を期すべきでありましょう。

暖地における多収穫栽培を目的とした作物組合せの栽培例はかず多くありますが、ここでは、千葉県下にある弊社の草地酪農研究農場における、青刈作物の生草収量が年間10畝20tとなる作物組合せ試験の中から6例の結果を別表にかかげ参考に供します。

(1) 暑さ知らずで最も多収な青刈専用種、スイートソルゴーと暖地牧草の王者、超多収品種、マンモスタリアンAの組合せ。

前作のスイートソルゴーは青刈用として草丈170cm内外で刈取り、1番刈(7月13日)3,040kg、2番刈(8月8日)2,930kg、3番刈(8月31日)3,450kg、合計9,420kg。後作のマンモスタリアンAは年内2回刈りをし、翌春3回刈りで、1番刈(11月2日)1,605kg、2番刈(12月17日)1,730kg、3番刈(4月5日)2,415kg、4番刈(4月27日)3,280kg、5番刈(5月19日)3,380kg、合計12,410kg。スイートソルゴーとマンモスタリア

第1表 組合せ作物と播種方法

組合せ作物名	播種期 (月日)	播種量 (キロ)	播種法	基 肥 (10アール当たりキロ)						追 肥 (10アール当たりキロ)				方 法	
				堆肥	石 灰	硫 安	過 石 燐	熔 燐	塩 加	尿素化成2号	尿 素	硫 安	塩 別		尿素化成2号
スイートソルゴー	5.20	2.560	cm条播	3,000	300	30	50	50	20	—	30	—	15	—	刈取後3回に分施
マンモスイタリアンA	9.5	3	散 播	—	—	—	—	50	—	120	40	—	—	90	刈取後4回に分施
ハイスーダン	5.20	2.560	cm条播	3,000	300	30	50	50	20	—	30	—	15	—	同 上
マンモスイタリアンA	9.5	3	散 播	—	—	—	—	50	—	120	40	—	—	90	
家畜ビート(ハーフェロー)	3.25	0.860	30点播	3,000	200	30	60	—	20	—	15	—	—	—	間 引 後
家畜かぶ(雪印改良下総)	8.25	0.2	〃	3,000	200	35	50	—	20	—	20	—	—	—	〃
デントコーン(長交227号)	5.15	4.50	40点播	3,000	200	35	50	—	15	—	—	15	10	—	草丈40cm位時
家畜かぶ(雪印改良紫)	8.12	0.260	30点播	—	200	100	90	—	45	—	20	—	—	—	間 引 後
青刈エン麦(雪印101号)	11.5	4.60	cm条播	—	—	30	40	—	15	—	15	—	—	—	2回に分施
ローズグラス(カタンボラ)	5.20	2.60	cm幅播	3,000	300	40	50	50	20	—	40	—	15	—	3回に分施
マンモスイタリアンA	9.5	3	散 播	—	—	—	—	50	—	120	40	—	—	90	刈取後4回に分施
デントコーン(ホワイト)	5.1	5.60	cm条播	3,000	300	40	60	—	20	—	—	20	10	—	草丈40cm位時
デントコーン(長野1号)	7.15	6	〃	—	—	40	50	—	20	—	—	20	10	—	〃
マンモスイタリアンB×ライ麦(4倍体)	9.20	2×5	混 散 播	—	300	15	—	50	—	120	20	—	—	60	刈取後2回に分施

註) 草地用尿素化成2号(6-11-11)

第2表 栽培暦と生草収量

組合せ作物名	栽 培 暦												10アール当り生草収量(キロ)		
	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	草種別	合 計	
スイートソルゴー							▲	▲	▲					9,420	21,830
マンモスイタリアンA			▲	▲	▲						▲	▲		12,410	
ハイスーダン							▲	▲	▲					9,535	22,630
マンモスイタリアンA			▲	▲	▲						▲	▲		13,095	
家畜ビート(ハーフェロー)														12,523	21,246
家畜かぶ(雪印改良下総)														8,723	
デントコーン(長交227号)														9,104	22,294
家畜かぶ(雪印改良紫)														7,650	
青刈エン麦(雪印101号)														15,540	
ローズグラス(カタンボラ)														6,890	19,300
マンモスイタリアンA			▲	▲	▲									12,410	
デントコーン(ホワイト)														7,785	21,637
〃(長野1号)														6,102	
マンモスイタリアンB×ライ麦(4倍体)														7,750	

摘要: ▲…播種期 ———…生育期間 //…収穫期 1~5…数字は刈取回数

ンAの年間合計生草収量は21,830kgとなりました。

(2) 初期生育早く、暑熱、病害、密植に強いハイスーダンとマンモスイタリアンAの組合せ。

前作のハイスーダンは青刈用としてスイートソルゴー同様の刈取り調査を行ない、1番刈2,860kg、2番刈3,450kg、3番刈3,225kg、合計9,535kg。後作のマンモスイタリアンAも、(1)のマンモスイタリアンAと同様の刈取り調査で、1番刈1,785kg、2番刈1,820kg、3番刈2,920kg、4番刈3,210kg、5番刈3,360kg、合計

13,095kg。ハイスーダンとマンモスイタリアンAの年間合計生草収量は22,630kgとなりました。

(3) 乳牛の夏バテ防止によい家畜ビート(ハーフェロー)と冬期の飼料不足時にかかすことのできない多汁質飼料、家畜かぶ(雪印改良下総かぶ)の組み合わせ。

前作の家畜ビートは盛夏期の飼料として逐次収穫給与しますので、調査も収穫始めの7月8日から8月15日まで5回に分けて行ない、その平均収量は、葉重5,572kg、根重6,951kg、葉部と根部合せて12,523kgとなり、葉

と根の収量割合は、葉 44 %、根 56 %でありました。

後作の家畜かぶは冬期間の飼料として、関東以西の平地では圃場で生育越冬を続けながら、逐次収穫給与して、3月中下旬までに給与を終るのが通例となっておりますので、調査も11月下旬から翌春の3月中旬まで5回に分けて行なった結果、5回の平均収量は、葉重2,366 kg、根重6,357 kg、葉部と根部合わせて8,723 kgとなり、葉と根の収量割合は、葉 27 %、根 73 %であり、両者の年間合計収量は、21,246 kgとなりました。

家畜ビートと家畜かぶの栽培は、適期播種と適期間引きが肝要であります。

(4) 長稈、莖葉繁茂旺盛で多収なデントコーン(長交227号)と極早生、短期多収特徴の家畜(かぶ雪印改良紫かぶ)と晩生系で分けつが極めて多く、耐寒耐病、再生力強く2回刈り可能な青刈エン麦(雪印101号)の3種組合せ。

1作目のデントコーンは青刈用としてやや密植栽培をし、7月下旬と8月上旬に調査を行なった平均収量は、9,104 kg。2作目の雪印改良紫かぶは、播種期が盛夏期となるので病害虫の発生がやや多くなり、2回の薬剤散布を行ないました。収量調査は早期利用を目的とするため10月下旬に行ない、生育日数79日で葉重2,340 kg、根重5,310 kg、葉部と根部合わせて7,650 kgの収量を得ました。3作目の青刈エン麦は翌春5月13日に刈取り、5,540 kgの生草収量、デントコーンと家畜かぶと青刈エン麦の3種組合せの年間合計収量は、22,294 kgとなりました。

(5) 嗜好性の良い耐暑性牧草の代表種、ローズグラス(カタンボラ)とマンモスイタリアンAの組合せ。

前作のローズグラスは、6月の低温続きで例年に比して生育がやや遅れ、草丈80~100 cmで刈取り、1番刈(7月16日)2,490 kg、2番刈(8月10日)2,260 kg、3番刈(8月31日)2,140 kg、合計6,890 kgでありましたが、平年の気温であれば、約8 tぐらいいは見込まれます。

耐暑性牧草は元来発芽の低いものであり、特に低温での発芽は悪いので、関東以西では気温が15~18℃以上になる5月上中旬が播種適期です。土壌水分の適否が発芽に大きく左右するので注意が必要であり、また、条播で多収を得るためには、広幅播と窒素の多施が有利です。後作のマンモスイタリアンAは、年内2回刈りをし、翌春3回刈りで、1番刈(11月2日)1,650 kg、2番刈(12月17日)1,700 kg、3番刈(4月5日)2,610 kg、4番刈(4月27日)3,150 kg、5番刈(5月19日)3,300 kg、合計12,410 kg、ローズグラスとマンモスイタリアンAの年間合計生草収量は、19,300 kgで概ね20 tとなりました。

(6) 莖葉収量が多く、青刈用として最も適するホワイトデントコーンおよび遅播、多肥、密植栽培に適するデントコーン(長野1号)と、早生系、初期生育旺盛で短期利用に最適のマンモスイタリアンBに、晩秋から早春の早刈り飼料として多収な青刈ライ麦(4倍体)混播の組み合わせ。

1作目のホワイトデントコーンは、青刈用として、7月上旬に刈取り、生育日数68日で7,785 kgの生草収量を得、2作目のデントコーン(長野1号)は密植条播として播種し、8月下旬から9月中旬まで刈取り、3回の調査を行なった平均生草収量は、6,102 kgでありました。3作目のマンモスイタリアンBと青刈ライ麦の混播は、両者の混生状態が良く、年内1回刈り、翌春2回刈りで1番刈(11月18日)1,840 kg、2番刈(4月2日)2,220 kg、3番刈(4月28日)3,690 kg、合計7,750 kgで、観察による混生割合は、マンモスイタリアンB約60%、青刈ライ麦約40%となっています。このデントコーン2作とマンモスイタリアンBに青刈ライ麦混播の組合せによる年間合計生草収量は、21,637 kgに達しました。

以上、2~3作物を組合せて、年間10畝20 tを目的とした栽培試験の結果を申し述べましたが、多収穫の必要条件是、地力の培養と適切な施肥、それぞれの地方に合った適作物の選択と組合せおよび適期収穫であります。したがって一般の場合より計画的に徹底した考えで慎重を期し、それぞれの作物の特性を十分発揮させ、量質ともに最高のときに収穫した飼料を、無駄なく利用するのが多収穫栽培につながることでありましょう。

組合せ別収量の比較

