



飼料根菜の

收穫貯藏と利用

三 浦 梧 楼

春播かぶを除いた飼料根菜の收穫は晩秋より逐次行われ、利用されるが、これら飼料用根菜なかぶ、ルタバガ、ビートの收穫貯藏と利用についての著意を述べる。

一 收 穫

(一) 收穫の適期

飼料用かぶ、ルタバガ、ビート等の收穫適期は全葉黄緑色を呈し、下葉は褐色に変じ枯れ、根部の肉質充実した時期に行うわけであるが、これを播種時期、所要生育日数等よりみれば、その收穫時期は第一表の通りである。

第一表 飼料根菜類の生育日数と播種收穫期の関係

作物名	生育所要日数	播種期	收穫時期	摘 要
かぶ	暖地 六〇～九〇日	秋播 八月下旬	十二月下旬	收穫期が遅れると「ス」が入り収量も減少
	寒地 八〇～九〇日	秋播 七月下旬	十二月中旬、下旬	
ルタバガ	暖地 一六〇日内外	秋播 八月上、中旬	十二月下旬	最も霜に強い
	寒地 一八〇日内外	春播 四月下旬	十月下旬	
ビート	暖地 春播二〇〇日内外	春播 四月中、下旬	十月下旬	七月に入ると抽苔
	寒地 秋播二八〇日内外	秋播 九月上旬	六月下旬	気象状況の許す限り長く生育せしめること
	暖地 一八〇日内外	春播 四月下旬	十月下旬	

(二) 收穫上の注意

(1) 寒冷地の飼料根菜は主として貯藏して冬期間の多汁飼料として利用されるのが普通であるから、收穫に当つては貯藏力の保持に注意すること、葉の有効な利用を考えねばならない。即ち

(イ) ホーク等を使用するに際して根部に傷痕をつけないこと、貯藏中に腐敗の誘因となるからである。

(ロ) 葉はつけ根より切取ること、葉がついていると呼吸作用がさかんとつて貯藏に不利である。

(ハ) 根部に泥土の附着のないこと、泥土

の附着は貯藏中に水分過多となり腐敗し易くなるから、降雨時の收穫をさけ、また抜き取り後陽光にさらして土の落ち易いようにする。

(ニ) 葉はビートパルプと同等の栄養価値があるので無駄なく利用できるようにすること。

(三) 暖地では逐次必要量だけ抜き取り利用することが多いので收穫も容易であるが後作等の関係で根部の貯藏を必要とする場合には前記寒冷地の場合に準じ、更に健全發育のものを貯藏用とし、罹病株で二次生長したものは貯藏力が劣るので早期に收穫利用するように心がけるとよい。

二 貯 藏

暖地の秋播きビートを除いては、いずれも期間の長短こそあれ厳寒期に貯藏されるわけであるが、生育中は大体摂氏零下七～八度までは凍結しないのが普通であるが、收穫後は特に凍結しないように心がけねばならない。

(一) 貯藏法

(1) 葉はなるべく收穫時に利用するのが望ましいが、量的に多く貯藏を必要とするときは、トレンチサイロ等を利用する乾燥葉をつくるようにする。

(2) 根部

冷涼になつてから收穫したものは一般に貯藏が容易であるが、貯藏法としては屋内貯藏と屋外貯藏がある。

寒地では屋内貯藏としては地下貯藏庫を利用し屋外では窖を利用し、暖地では屋内貯藏は納屋の隅等に堆積し寒さが強まるにつれて葎等で覆をするようにし、また屋

外では乾燥地に浅い穴を掘つて円錐形小屋根型に積み上げ藁、麦稈で覆い、寒さが進むにつれて葎土するようにする。

二 貯藏上の注意

(1) 外傷のあるものは除くこと
(2) 二次生長(褐斑病の被害のあつたもの、害虫の発生甚だしく一時葉のなくなつたもの等は二次的生長をしており貯藏力が弱い)ものは除くこと。

(3) 泥土の附着していないこと。

(4) 種類、品種によつて貯藏力に差があるので利用時期を考え貯藏すること。種類別では、かぶ、ビート、ルタバガの順に貯藏力が大であり、特に品種の多いビートでは、ハーフシユガーが最も貯藏力大でついでシユガーマンゴールド、マリエンリスト、最も弱いのはパレレス系統である。

(5) 貯藏はあまり厚く積み重ねないこと。特に窖では二尺程度までとする。

(6) 貯藏温度は凍結しない程度になるべく低温(摂氏零下三～五度)とし、且つ温度の急変に遭せないこと、等に注意することが肝要である。特にかぶは厚く積み、葎土が厚いと腐敗するおそれが大である。

三 利 用

(一) 飼料価値

飼料根菜類は水分含量が甚だ多いので、多汁飼料とも呼ばれているが、含有栄養分の有効率が高いので粗飼料というよりもむしろ濃厚飼料に近いものである可消化養分をみると第二表のとおりである。

(二) 利用上の注意

飼料根菜類は特に支障のない限り普通畑地でビート根部約二千貫、ルタバガ約千五百貫、かぶ約千貫とその約二割内外の葉を

第二表 飼料價値の比較表(可消化養分)

作物名	総乾物量		可消化養分			栄養率
	(100ポンド中)	(100ポンド中)	粗纖維	可溶無窒素物	粗脂肪	
飼料用ビート	九・四	〇・八	六・四	〇・一	七・四	八・二
ルタバ	一〇・九	一・〇	七・七	〇・三	九・四	八・四
飼料用バカ	九・四	一・〇	六・〇	〇・二	七・四	六・四
玉蜀黍(成熟期以前刈取り)	二一・〇	一・〇	一四・四	〇・四	一三・三	一二・三

その他に飼料根菜は他の乾燥飼料の消化を助長する効果をも期待することができる。おろが最も多い品種で二・八%程度である。これが対策として考えられることは抽莖株は根部の肥大はほとんどないので茎の硬化しない中に抜取り家畜に与えるとともに、将来は寒冷地においては一般に早播きを奨励しているわけであるが、その年の氣候状況を勘案して発芽後低温に遭遇しない程度に早播きするように努めることである。

(1) ビートの根部は収穫直後の新鮮なものを一度に多量に与えると下痢を起す。
 (2) 葉は栄養価に富む貴重なるものであるからなるべく早く利用する。
 (3) 根部の給与は泥土をよく洗いおとして細く切断して与える。
 (4) 一日の給与量は乳牛一頭に対して五貫内外が適当とされている。

以上これから収穫される根菜類の収穫貯蔵利用の問題になつている点について二、三ふれてみたいと思う。

四 飼料根菜の最近の二、三の問題

(一) ビートの抽莖の問題

今年のビートの抽莖は北海道において最近になく多いといわれているが、これは今春の低温に起因するものであると思われ。即ちビートも十字科作物と同様稚苗時に低温に遭遇することによつて抽莖が誘起される。即ち稚苗時あるいは期間低温度に遭遇すると花芽の分化が始まることは実験的に立証されており、一部にいわれている古種子の莖立ちも誤りである。

また根部肥大は乾物率との関係もあり、

第三表 ハーフシュガー パーレストリネー 成分分析表

水分	粗蛋白質		純蛋白質		粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物	粗灰	乾物率	同比率
	白	黄	白	黄						
ハーフシュガービート	八六・三	〇・六	〇・四	〇・二	〇・二	〇・三	九四・二	〇・三	二一・八	一〇〇
パーレストリネー	九三・五	〇・九	〇・四	〇・三	一	一	四八	〇・六	六四	五三

即ちハーフシュガーは水分含量少く肉質の緊つたものが多く栄養価の低い良質のものといえるわけである。いま飼料成分をみると第三表のとおりである。

第三表で明瞭なように栄養となる乾物量ではハーフシュガーはパーレスの二倍程度の濃厚さでいい換えると飼料としての給与は半量で間に合うということになり反当生産量もハーフシュガーはパーレスの半分程度の収量で同等栄養価を生産したこととなる。一方収量の面からみると最も根部の小さいといわれるハーフシュガーホワイトとパーレストリネーとの十月二十日現在の弊場での比較調査では第四表のごとくなり、葉部の栄養価をも考え併せる時はハーフシュガーの有利なことがうなづける。

以上要するハーフシュガー特にホワイトはパーレス等の在来品種に比較して一般に小型で根収量は少いが反面葉部収量は多く、これを有効に利用し、更に根部の栄養成分は濃厚でパーレスの半量で間に合うこととなり、収穫、運搬、貯蔵等便利であるばかりでなく肉質堅密で貯蔵力に富み、含有

第四表 ハーフシュガーホワイト 収量比較

根長(種)	根周(種)	生産数	収量比率	
			根重(%)	葉重(%)
パーレストリネー	二・三・五	三五・三	二六・〇	一〇〇
ハーフシュガーホワイト	一九・二	三二・六	二八・八	一一七

(三) ルタバがとがの混同
 成分的に濃厚で耐寒性に富むルタバの栽培が逐年増加しているのは喜ばしいが、ルタバを一名「スエーデンかぶ」と称する関係からか、かぶと同一視されることが多い。前記根菜の収穫適期において各々の所要生育日数を記したが概してルタバはかぶの倍近い即ち一六〇(一八〇)日の生育日数を必要とし、特に初期の根部肥大はルタバの場合遅々として行っている。そのため従来のかぶ播種期にルタバの播種を行うと稚苗時低温に遭遇し花芽分化を来し根部の肥大をみず、更に翌春での肥大を期待しても抽莖開花し菜種(レープ)に類似したものとなりせつた多くのルタバ栽培も僅かに少量の葉部を利用する程度に終ることがある。

それでルタバの栽培にあつては従来のかぶ栽培よりも一月以上播種期を早め得る場合に行うべきで、圃場の関係でそれも困難なときには矢張りかぶを栽培した方が有利である。