

淡路たまねぎの収量と 貯蔵性について

兵庫県三原農業改良普及所

木村 志津馬

淡路たまねぎは、収量および貯蔵性において、全国有数の産地として知られている。

しかし、近年、Botallii を中心とする貯蔵腐敗が増加し、昭和46年産たまねぎにあっては、冷蔵中に20～60%も腐敗するものが現われ、農家はいうに及ばず、冷蔵業者においても相当な打撃を蒙った。

この原因については、次のような点が指適される。

肥料の吸収に関係するもの

① 生育中の天候と肥料の吸収

定植当時から気温は、ほゞ平年よりやや高めではあるが、降水量は12月～4月にかけて平年386mmに対し、46年は299mmと極めて少ない。従って、肥料の分解吸収が平年に比較して遅ききの状況となった。

② 追肥時期

以上のような肥料の吸収からして、生育はかなり遅延している。そのため農家は、追肥量の増施を行なったものが多く、また施肥時期も生育があまりにも小さいので、遅くまで続けられた。

③ 堆厩肥の施用

当郡においては、18,000頭の乳牛が飼育されており、耕作面積4,000haに、これ等の堆厩肥が施用されている。

当地は殆んど二毛作ないし三毛作田地であるが、10a当り2～2.5tは施用されていることになる。

この厩肥も前記の肥料と同様に分解が遅れ、遅ききの原因となっている。更にこの厩肥は易分解性の有機質肥料であるが、毎年同様に施用しているため、土質もかなり肥沃土壌が多くなっている。

病原菌 Botallii の発生状態

冷蔵中の腐敗結果から46年に関しては Botallii

によるものが最も頻度が高く、病害の発生を考察すれば、生育期の3月～4月が寡雨であったため球の肥大が遅れたが、5月～6月にかけて多雨のため球が急激に肥大し、例年より大球となった。

そのうえ、収穫も例年よりやや早く、未熟球の状態で行なわれ、球の頸部は太く、球部のしまりの悪い、貯蔵には不適当なたまねぎができてしまった。

一方、生育後半には立毛中に、すでにBotallii 菌による球の被害が見受けられ、例年のない病原菌密度の高い年となった。

また、吊球貯蔵中には例年より早い梅雨に逢い、頸部・球部ともに乾燥が不十分となり、冷蔵前に病原菌侵入の進展を促がす結果になり、そのうえこのような保菌率の高い球が冷蔵に持ち込まれたために、驚異的多発となったものと考えられる。

しかし、現在では、これ等に対する研究は進められているが、完全とは言えず、更に防除薬剤も残留毒の危険性から効果も十分とは言えない。従って、これ等の病害はたとえ保菌していても、発病しないような環境と球づくりがなされなければならない。

たまねぎ産地としての土壌

土壌は和泉砂岩に由来する壤土および砂壤であり、極めてたまねぎ栽培には恵まれた土質である。このことは水田裏作として70年の歴史を支えてきた主要因であるが、栽培法の容易性、技術的に優れなくても、10a当り5～7tは通常であるといった多収穫性などもその要因として考えられる。しかし、一度前述のような条件に遭遇すると、反って貯蔵性のない大球になってしまう恐れもある。

施肥について

たまねぎの施肥に付ては多くの試験研究があるが、貯蔵性と収量は相反する関係にあることが多い。つまり、粘質土壌での栽培は小球で終わることが多いが、これは貯蔵性には富んでいる。一方、砂壤土の肥沃地で、しかも、追肥を遅くまで行なうと、収量は多くなるが貯蔵性は極めて悪くなる。

従って、貯蔵用栽培と即売用栽培の施肥は、自から異にする必要があろう。また、収量を上げる

ためには、どの肥料成分が不足しても不可能なことは周知の通りであるが、なかでも、窒素不足は最も大きく影響を与えるものである。

(1) 窒 素

窒素が不足すると、小球の腰高球が多くなる。また、定植から2月頃にかけて、大苗でしかも窒素不足になると、抽台し易い。逆に窒素過剰になると、茎葉が異常に繁茂して頸しまりの悪いものが多くなり、病害に侵され易い球となる。中でも、アンモニア態窒素を多く施すと貯蔵病害による腐敗が多くなる。従って、硝酸態肥料の施用が望ましく、また収穫時には、やや肥料不足ぎみになるようにすることが大切である。

(2) 磷 酸

磷酸は苗床および定植後の冬期の根の伸長に、重大な役割りを果たしており、不足すると茎葉の発育が悪く、収量に影響を与え、過剰吸収させると、貯蔵病害に侵される率を高くする。

(3) 加 里

加里は球の肥大充実に、それほど重要視されない。しかし、植物体内での移動が容易で、しかも吸収されやすく、老葉から新葉への移動も容易である。

また、これが欠乏すると、茎葉に発生する病害に侵され易くなる。反対に充分吸収させると、貯蔵病害に対する抵抗力のある硬い球が生産できる。しかし、これも追肥時期が遅れると肥効が出にくいので、3月末までには施肥をすませる必要がある。

(4) 石 灰

石灰は、土壌のpHの調整には欠かすことができない。しかし、石灰は他の成分と異なり、体内での移動は極めて悪く、不足すると根や生長点の機能を害するため炭水化物の不足をとめない、球のしまりが悪くなり品質を低下させてしまう。更に貯蔵性のない球にもなる。従って、全期間を通じてスムーズに吸収できるように全層元肥が必要である。

(5) その他の成分

硫黄はたまねぎ独特の臭いである硫化アリルやビタミンBの生成に必要である。不足すると葉が黄化し、生育が悪くなることは既知である。

その他、銅、マンガン、硼素等においても収量や腐敗に大きく影響するので、欠かすことはできない。

(6) 有機質肥料としての厩肥について

堆厩肥は土壌水分の調整と、肥料の緩衝態的役割りを果たすことはよく知られている。しかし、当地のように、濃厚飼料で飼育している乳牛の厩肥は、それ以上に肥料としての効果も大で、収量にも影響を及ぼしている。

従って、この厩肥の多用はN過剰と同様の結果をまねくので、施用に当っては特に注意する必要がある。できるだけ元肥として施すようにし、2t以上の施肥に当っては、化学肥料はよほど控えないとN過剰となり、貯蔵性の悪い球ができるのである。

干ばつ被害894億円

数量は274万3,000トン

農林省が9月26日公表した、6月からの干ばつによる農作物の最終結果によると、被害総額は894億円にのぼり、去る42年のそれを上回るものとなりました。

ことしの干ばつの特徴は、沖縄をのぞく全国都道府県が被害を受けたことですが、42年の中国、四国を中心とした干ばつに比べると、30%以上の収穫減となる大きな被害を受けた面積が少ないことで、広く浅い様相を呈した訳です。

地域別にみると東北(299億円)、関東(260億円)、中国・四国(126億円)また県別では山形、北海道、福島、長野、茨城、岩手、栃木、群馬、宮城、千葉の順になっています。

なお、作物別に被害面積と被害トン数(被害額略)を示すと次のとおりです。

作物別	被害面積(ha)	被害量(T)
水陸稲	218,800	160,700
うち水稲	183,900	122,400
麦類	2,630	808
かんしょ	21,300	42,700
ばれいしょ	22,100	84,700
雑穀・豆類	100,500	27,100
野菜	122,900	512,400
果樹	102,200	195,000
工芸作物	22,400	26,300
飼料作物	197,500	1,691,000
桑	32,100	1,320
茶	1,350	888
その他	847	
総計	844,600	2,743,000