自給肥料
農民と專家の對談

農民：新聞などを見ると、臺灣では米が以前より增收されていると云ふが、本當かね？

私の見たところでは、それほど增收されていると思はないが先生の考へばどうですか。

專家：實際を云ふと、單位面積の收量は餘り增加していません。それが最近全省的に增產になつた理由は、甘蔗の栽培面積が減少して、稻作に轉向する農民が多くなつたからです。それよりも不思議でならないのは、化學肥料の使用量が以前よりもずつと多いのに、單位面積の收量が期待するほど增加していない事です。これは自給肥料の使用が不足している關係かどうか大いに反省する必要があると思ひます。

農民：肥料の問題ですが、一〇〇臺斤の米穀を生產するには三要素（窒素、燐、加里）は各々どの位必要ですか？

專家：學問的には窒素が二・八四臺斤、燐が一・一四臺斤、加里が一・四一臺斤必要とされています。然し、この割合も土地の肥瘠と性質や、灌漑、排水の良否によつて違ひますから、どの土地にも適用するわけに行きません。

農民：私の隣の農家では毎甲について一萬臺斤の堆肥を施していると云つていますが、この中に三要素がどのくらい含まれていますか？

專家：それは堆肥の良否によりますが、一般に一萬臺斤の堆肥には窒素四〇臺斤、燐三〇臺斤、加里五〇臺斤が含まれていると思つて良いでせう。堆肥は肥分の吸收率が低いとされていますが、他の肥料に見られない長所が澤山あります。

農民：自給肥料の大切な事は農會指導員も云つていますが、一の解りやすく先生に說明してもらへませんか。

專家：堆肥の事は始めから終りまで話すと長くなりますから、要點だけを述べてみませう。

自給肥料と云つても種類が多く、綠肥、堆肥、人糞尿、家畜糞尿、塵芥（ゴミ）、米糠など總て自給肥料です。然し、これを全部說明するのは大變ですから、今日は綠肥と堆肥だけについて述べてみませう。

堆肥は他の肥料とくらべると肥效が遲いので、繼續的に使つてみないと、その優秀な肥效が現れません。水稻に堆肥を施してみると、第一期作には肥效がそれほど顯著でありませんが、繼續して使ふと、第二期作は肥效が非常に大きい事が解ります。

臺中の農林改良場では、堆肥の肥效について試驗をした事がありますが、面白い結果が現はれているので例にとつてみませう。

先ず標準肥區を定めて、これに毎公頃につい て硫安六六六臺斤、過燐酸石灰七〇〇臺斤、硫酸加里二八〇臺斤など化學肥料のみを施しました。そして、その收量を一〇〇（一〇〇パーセント）として、これと堆肥のみを施した地區と較べてみました。すると、次の樣な面白い結果が出てきました。

堆肥使用量	第一期作收量	第二期作收量
三三三〇〇〇臺斤	七三%	八五%
三三三〇〇〇臺斤	七八%	九五%
三三三〇〇〇〇臺斤	一〇三%	一一〇%

この表によると堆肥の使用量が多いほど收量が多く、また第二期作は第一期作より堆肥の肥效の高い事が解ります。これに反して、化學肥料のみを使つた標準區では毎期ごとに收量が減じている事は注意すべき事です。

堆肥の製造をするにも勞力や材料の關係で限度があり、表中の樣に五萬臺斤を造るのは容易でありませんが、毎甲について二萬五千臺斤を造るのは經驗のある人なら大じ

六〇〇〇臺斤を目標にして、配合量を考へてみると次の樣にすれば良い。

第一期作

綠肥	一五、〇〇〇臺斤
硫安	三〇〇臺斤
過燐酸石灰	二〇〇臺斤
鹽化加里	一〇〇臺斤

第二期作

堆肥	二〇、〇〇〇臺斤
硫安	二〇〇臺斤
過燐酸石灰	一五〇臺斤
鹽化加里	一〇〇臺斤

以上の通りに配合すれば今迄より增收は間違ひないでせう。

農民：先生の話を聞いて、今まで實に損をして來た事が解りました。農復會でも前から農民に堆肥舍の修建を援助しているのに、それにも申請しなかつたのは本當に馬鹿でした。これも自給肥料の效果をよく知らなかつたからです。次回には必ず申請しよう。

專家：そう、それが良い。次期作には、うんと自給肥料を作つて水稻增產競賽に選ばれる位になつて下さい。私の希望では、全耕地の半分を冬季に綠肥栽培をし、少くとも稻草の半分は堆肥製造に使ふ樣に全省の農民がなつてもらいたいものです。そうすれば增產によつて農家が富み、國家の繁榮ともなります、この方が愛國獎券を買ふより確實に金が儲かるものです、ヘヘヘ。

モグラ驅除法

モグラの害には全く困ります。せつかく苦心して植えた苗木や播いた種子が、根を出したかと思うと、モグラが土中からそれをもち上げて枯らしてしまひます。殊に堆肥や粕類などの有機質肥料を施すとき、一層モグラが惡戲して困るものです。

この樣な場合、モグラの嫌う石油を利用して下さい。つまり有機質肥料を使用する二—三日前に、肥料の下方へ石油を二—三滴たらし、肥料に石油の臭いをつけてから施用して見て下さい。モグラはこの臭いをきらつて畑によりつかなくなります。簡單な効果ある方法ですから、モグラの多く出るところでは一つ試してみて下さい。

夏の養畜

△通風を良くし
△給水を十分に
△野菜類の飼料を多く
△害蟲を驅除する

家畜、家禽は一般に寒さよりも暑さに弱い。これは急に日光が強くなるのと、蠅や蚊等の害蟲が多くなるからです。次に夏季の家畜飼育について特に注意すべき事を二三のべてみませう。

通風を良くする

夏ですから、なるべく畜舍の窓を開放して、風通しを良くしてやる事が大切です。農家の中には、牛舍豚舍が一つの入口だけで、他に窓の全然ないものや、或は暑い西日を受ける所に畜舍を設けたものがありますが、これでは暑さのために家畜が弱つてしまいます。この樣な畜舍には、入口の反對側にも窓か扉を設けて、風通しを良くするのが望ましい。また、暑さは濕氣とも關係があり、濕氣が多いと特に暑さを强く感ずるものです。故に糞尿で汚れた敷ワラなどは新しいものと常に交換して、畜舍内を何時も乾燥させておく事が大切です。

給水を十分に

夏は給水を十分にし、家畜が欲しいだけ自由に飲める樣にしておく事です。但し、貯水式の給水槽の場合には、家畜の口についた飼料が水中に入つて腐敗しやすいから、毎朝水を新しく換へる必要があります。

水浴をさせる

暑い時には川に入れてブラシで全身を洗つてやると良い。豚は水浴場の設備が無いときには、水を掛けてやるだけで大變よろこびます。

飼料に對する注意

人間と同じ樣に、家畜も夏季には一般に食慾が減退しますから、飼料の種類や配合法を變へてみる必要があります。穀類の樣な澱粉質の飼料は、家畜の脂肪質を多くしますから、穀類はやや少く與へ、青草や野菜屑を多く與へる樣にします。また、濃厚飼料には鹽を混じて、味を良くする事も考へられます。果菜類の屑を濃厚飼料に入れて與へるのも食慾を增進させるのに有效です。

既に肥つている牛や豚に無理に、多食させようとすると、かえつて食慾を無くして、夏中に體重を減じる事があります。この樣な場合には、現在の體重を維持できれば良く、無理に多食させないで、そのまま夏を越させる事が大切です。

また、夏は飼料が腐敗しやすいから、練餌や水漬した飼料の場合は、特に食べ殘りの腐敗に注意すべきです。飼槽は、晴天の日を選んで、水洗し日光に乾す樣にします。

害蟲の預防と驅除

暑さと共に家畜の最も弱らされるのは害蟲です。一番多いのは蠅と蚊ですが、これは家畜だけでなく、人間の衛生にも害があります。徹底的に驅除をしませう。畜舍内に殺蟲劑を散布するだけでは完全な驅除法でありません。附近の水溜り、肥料溜、堆厩舍などの如く蟲の發生する場所に藥劑を散布し、徹底的に根源から殺蟲を行ふべきです。

鷄に毛ジラミが發生したら、次の處置をとります。晴天の日を選んで、湯一升に對して弗化ソーダ（一八グラム）を溶いた液をバケツに入れ、これに鷄を入れて羽毛を液に漬け、次に日向で乾かせる。卵があるから、十數日後に再び同じ藥で洗ひ、新しく發生した仔蟲も驅除します。除蟲菊や、DDT、BHCなどの粉末を羽毛に散布しても效果があります。なほ、面白い事に、砂場の樣な場所があると、羽ジラミを發生しないと云はれています。

この時期には、體內寄生蟲の繁殖が盛んで、體力の弱りやすい夏には特に大害を與へますから、その驅除も忘れてはなりません。

農業小智識

▲菟裡鎭の漁友蔡標君は最近、在來の竹筏に二馬力の發動機を裝置して優秀な成績をあげた。その經驗によると出海時間は半分で、しかも略三倍の漁獲量をあげたと云う。

▲牡蠣（かき）は重要貝類の一種で世界各地に養殖される。本省の養殖面積は約五千公頃、彰化、嘉義、臺南、高雄諸縣に多い。

▲種籾を選種せずに播くと、生じた苗の生育は均齊でなく、長短不揃ひとなり、收量に影響する。

▲鷄の點燈飼育の場合の電球の大きさは、飼料が見えて採食できる程度でよく、普通は五坪迄は四〇ワット一個を使用する。

▲飼料消費を標準とする

▲綠肥の鋤込の深さは、砂質地では四—五寸位の深さでもよいが、普通の土地では二—三寸に淺くすき込む。深すぎると腐敗が後れ、作物の根に害になることが多くなる。

▲鷄は六年位は產卵するが、初年度の產卵數を一〇〇とすると二年目は八五、三年目は七二位に下るのが普通である。

▲石灰硫黃合劑の藥害は、一日中では早朝及び夕刻が輕微で、日中は著しい。

▲畑の蟻の驅除には、DDTかBHC粉劑を巢の周圍に散布すると效果がある。

▲果菜類は、早朝の低溫のときに收穫すると、收穫後の果實の變質がおそくてよい。

▲換羽が終つて產卵が向上するにつれて、鷄の食慾は增進するから、飼料を多くやる必要がある。

▲水路、水槽、肥料溜などはセメント一、砂二、砂利（小石）四の割合で配合したものを使つて造るとよい。

▲脫谷機のコキ齒が相當減つた場合に、コキ胴の左右の向をかへれば、コキ齒を二倍に使うことが出來る。