

最近におけるりんご園の 土壌・肥培管理の問題点

全農東京支所肥料農薬部
技術主管

渋川潤一

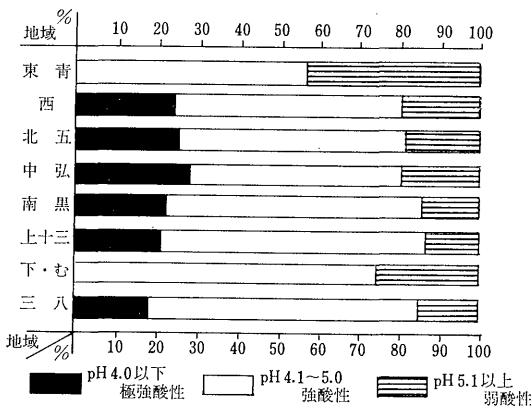
問題点はたくさんあるが、特に重要な2つの事項について述べてみたい。

1. 酸性土壌の改良

酸性土壌の改良は全農作物を対象に、早くから全国的におこなわれている。りんご園で土壌の酸性化が問題になったのは、昭和30年代の後半からである。当時、苦土欠乏、粗皮病等生理障害の被害が急激にみられるようになり、これらの障害は、結局は土壌の悪化、酸性化に基因することが明らかにされ、その防止対策として、酸性土壌の改良がとりあげられたのがはじまりであり、今日におよんでいる。次に示すのは、青森県における酸性土壌の実態である。(第1, 2図)。

第1図は、昭和49年度にとりまとめられた地域別の酸性土壌分布割合である。これによると、東青、下北むつ地域を除いては、いずれの地域も強酸性、極強酸性土壌のしめる割合が高く、酸性土壌の改良があまり進んでいないように受けとめられる。

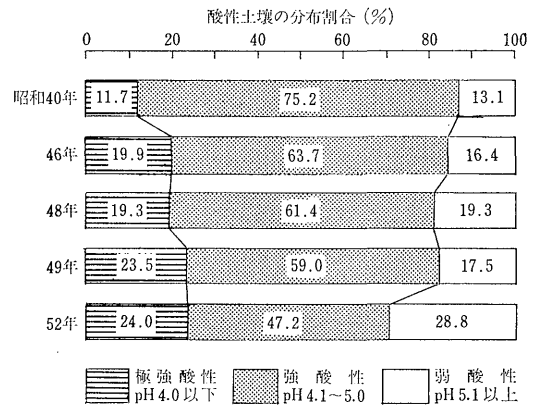
第1図 地域別りんご園酸性土壌の分布
(PH.kcl) (青森県りんご試 昭和49年)



しかし、これまでの調査結果を年度別にならべてみると、昭和40年に全体の87%あった pH 5.0以下の強酸性~極強酸性土壌の分布割合は次第に減少して、52年には70%台に低下し、弱酸性土壌の割合が増加し、酸性改良の効果があらわれている面が認められる。

一方、心配すべき面も無視できない、それは、pH 4.0以下の極強酸性土壌が、昭和40年にくらべて倍増してい

第2図 酸性土壌分布割合の推移
(PH.kcl) (青森県りんご試)



ることである。このことは、酸性改良にほとんど手がつけられていない園地も多いことを物語っている。

わが国は雨が多いため、もともと酸性土壌は多いし、また、一度改良しても戻りやすい。化学肥料、とくに窒素肥料の使用の多いことも、酸性化の進む原因となる。

更りにんごは深根性の永年生作物であって、下層土までの改良は容易ではない。また酸性改良には、多くの労力と時間を要する割には、その経済効果が短期間にはあらわれにくいいため、農家が積極的になれない面もある。

しかしながら、土壌の酸性化は、いろいろな面からりんごに害を与えているので、その改良は、ゆるがせに出来ない重大な問題である、

改良の基本的な考え方としては、① 樹冠下から改良する。② 石灰肥料を大量施用し、必ず土とまぜる。③ 新・改植時に徹底的に改良する。④ 石灰肥料の注入法を活用することなどがあげられる。

最近、委託制による噴射式注入施用が注目を集めている。超高圧発生装置に送られた石灰乳が注入棒のノズルから地表下20cm部位と40cm部位に円板状に強制噴射されその到達半径は土壌によって違うが、100cm~140cm、りんご成木1樹冠下に4注入孔でよいと云われている。受注者は、青森県経済連、岩手県経済連、日東化学工業KKとなっており、委託料は石灰肥料とも10aあたり5万円程度となっている。

2. 土づくりは草生栽培で

世をあげて農耕地の土づくりが強調され、運動が推進されている。と云うことは、作物のいかんを問わず、土壌の悪変が甚だしいことを意味する。りんご園とて例外ではない。

土づくりのかなめは、土に大量の有機物を投入することであり、堆肥、稲わらその他粗大有機物がもとめられている。しかしながら、これ等の資材には限りがあり果樹園まではなかなかまわってこないのが現状である。

そんなわけで、りんごのみならず果樹では、園内で有機物を生産するほかはない。

りんご園における草生作物の年間生産量は、牧草の種類によっても異なるが、10aあたり生草量は、3,000～4,000kg、またその根重量は1,000kg以上のものが多く、しかも、根は地表下1mくらいまで達する。草生栽培が重要視される理由がここにある。

昭和20年代にりんごではじまった果樹の草生栽培は、全国的に普及をみて、果樹園の地力増強に大きな役割を果たした。しかしながら、この草生栽培、最近では下火である。たしかに、りんご園には草が生えている。だが草は、ほとんどが雑草である。数年毎に草を更新し、その際、土壌改良資材を投入することがすめられているがほとんど行なわれていない。

樹冠下は清耕、そしてそこに敷草、敷わら、堆肥の施用、石灰の投入がすめられているが、これまた実行されることは少ない。しかも樹冠下の刈取などの管理は、非常に粗末である。草生栽培とは名ばかり、いわゆる粗放・放任草生園が非常に多い。これでは、土づくりに寄与することにはならない。

ここで、もう一度、草生栽培を情熱をこめて推進する必要がある。それを行なわないで、りんご園の地力を増強することは不可能である。

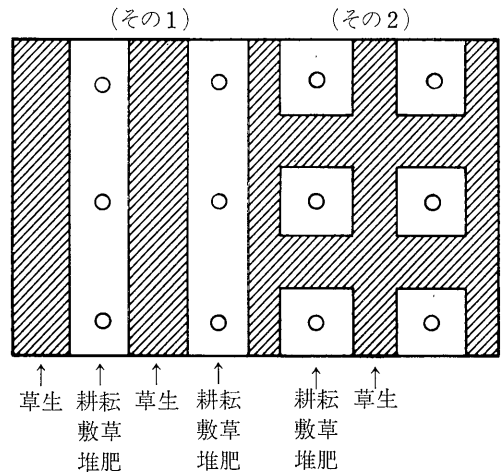
まず牧草による草生栽培を実施すること。牧草としては、マメ科ではラデノクローバー、白クローバー、イネ科でチモシー、ペレニアルライグラス、ケンタッキーブルーグラス、ペントグラスなどがあげられる。第3図のような部分草生栽培を採用する。

刈取った草は樹冠下に敷く。またこの部位に敷わらしたり、堆肥に入れる。さらに石灰などを投入して、酸性の改良をはかる。樹列間の草生は5～6年毎に耕起し、まきなおす。その時に、土壌改良資材を投入する。こうすることによって、りんご園の地力は増進する。

本気に草生栽培の実施を要望したい。

草生栽培の実施、土壌酸性の改良、これを忘れた肥培管理は、非常に益のうすいものであることを銘記して欲しい。

第3図 部分草生栽培模式図



ことしのりんごの見通し

農林水産省が公表した53年度のりんごの動向は次の通りである。

＜栽培面積＞ 水田利用再編対策にもとづく転作による増加も見込まれるものの、なお引続き廃園面積が、新植面積を上回るとみられるため、前年に比べわずかに減少するものとみられる。

＜結果面積＞ 過去の新植面積の動向からみて、新たに結果樹令に達する面積が前年を下回るとみられること等から、前年に比べわずかに減少するものと見込まれる。また品種別には、ふじ、陸奥が増加し、その他の品種は横ばいないしは減少するものとみられる。

＜収穫量＞ 今後の天候いかんによるが、10a当たり収量がほぼ前年並みとなり、結果樹面積が前年に比べわずかに減少するとみられるため、前年に比べわずかに減少すると見込まれる。品種別には、ふじ、陸奥は引続き増加するが、その他の品種は、結果樹面積の動向等を反映して減少するものと見込まれる。

＜消費動向＞ 生食消費量は、収穫量の減少から入荷量が減少し、価格も上昇するとみられることもあって、前年をわずかに下回ると見込まれる。

加工仕向け量は、大中に増加した前年に比べ、収穫量の減少や、生食用価格の上昇が見込まれること等から、やや減少するものと見込まれる。

＜価格＞ 卸売価格は、全体として出回り量が前年を下回るとみられること等から、前年に比べかなりの程度上回るものと見通される。