

○播種期の幅……今例を東北の中部郡仙台市にとつてみますと第一表のごとく(宮城県農試)一応反収五〇〇貫以上の収穫の出来る播種期は紫雲英では九月上旬に限定されますが、三色栽培の範囲では九月上旬から十一月上旬の二カ月という広い期間に求めることが出来、収穫期も四月下旬から六月中旬の約二カ月間に行い得て、労力、前後作の関係を著しく容易にしてくれます。

(二) 飼料の質の改善と増収のための三色化

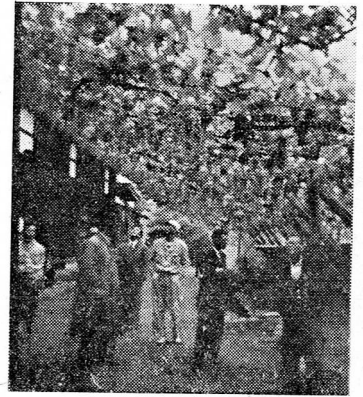
一作物に飼料として栄養の釣合いを要求することは困難です。苜蓿に蛋白、禾本科に熱量というのが常識です。従つて良質の飼料すなわち栄養的に釣合いのとれた飼料の生産には混播が理想であり、またそれが増収の道でもあります。混播すなわち三色化がこの面からも有利であることは宮城県農試の成績をみて明瞭です。(第四図参照)

(三) 裏作物として何が適当か

東北地方における裏作物飼料作物の特性は第三図に示しましたが、更にこれを各地域に分けて、播種時期と収穫期を示せば第五図のごとくです。表作物との関係、労力、土性等を勘案検討してみましよう。必ずや幾つかの適作物が選び出せるはずですよ。

以上水田裏作物飼料作物も三色栽培という多種類の作物を対照とせばほとんどの水田の裏作が可能であり、安定収穫を期待出来ます。水田地帯の酪農家はまず裏作で飼料の生産を第一に計画したものです。また緑作は決して表作稲の減収にもならないものです。(以下七月号)

(雪印種苗上野幌育種場)



(ブドウの軒先誘引・甲府市外)

戦時中および戦後の数年は食料難にわざわいされて、都市と農村とに関らず空地には総て腹の足しになるものが作られた。勢

いその種類は穀類、芋類が主になり、その好むと好まぬとにかかわらずいくらかでも台所をプラスにすることが目的であった。したがって園芸の本来の特性である趣味的慰安的な要素からおよそ縁遠いものになった。幸いここ数年米経済界の安定にともな

つて食生活も安定して来ると家庭園芸本来の姿に立返つて、蔬菜の種類もカロリー本位から嗜好や趣味に合った「セリリー」「ピーマン」「アスパラガス」などが多く取入れられるようになった。また見て楽しむ草花や花木が植え込まれ、さらに春には花を染め秋にはその果実を賞味出来るというので果樹の栽植も年々増して来ている。この消長は春札幌市が大通で開催する園芸市が年毎に盛んになるのを見ても肯かれる。果樹は一二年生作物とは違つて特殊の管理や注意を必要とするものである。特に今年

は皇太子御成婚の記念植樹などを考えておられる方も多いと思うので、植付けおよび栽培上注意すべき諸点について家庭果樹を

家庭

果樹の栽培……(一)

田村 勉

対象にして極く平易に述べることにした。

植付ける種類と品種の選び方

果樹の種類品種はきわめて数が多いので果樹園開設の場合にはもちろん家庭に二〜三本植付ける場合にも何をどれだけ植えるべきに迷うものである。この選択はいろいろの条件で異つて来るが、北海道のような寒冷地では気候によく適合し冬の低温に耐え得るものであることが第一条件になる。たとえば「かき」や「びわ」を作ろうなどと考へても温室を利用するならばともかく所詮無理な話である。果樹の耐寒性は栽培の方法や地形または品種、樹の勢力などで違つて来るが、冬の低温に対する果樹の抵抗力を調査した結果を見ると「1表」のようである。

札幌について見ると冬の平均最低気温(一月)が零下一一・三°Cで「くるみ」「うめ」などは安全で寒害を受けたことを聞かない。参考までに本道主要地の気温の低極を示して置くことにする。(1図参照)

これによつてそれぞれの地方で栽培し得る種類のおおよその限界を知つていただき

1表 果樹の種類と耐寒性

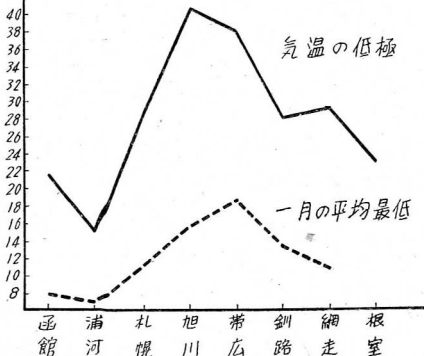
栽培限界温度	果樹の種類
零下 20	もも、ぶどう
零下 23	菓子くるみ、うめ
零下 25	日本なし、さくらんぼ、日本くり
零下 27	支那なし、西洋なし、すもも
零下 30	りんご、あんず
零下 35	クラプリング、すぐりー(グースベリー) ふさすぐりー(カーランツ)

(これは落葉期における地上部の耐寒力である)

栽培限界温度まで気温が降れば総ての樹が枯死するといふものではなく、その気温の持続時間あるいは温度の下り方が徐々であるか、急激であるか等によつて抵抗力が異なる。一般に急に気温の降下した場合に被害が大きい。

1図 北海道主要地の現在までの気温の

低極と1月の平均最低気温



たい。また耐寒性は品種によつても差があり、たとえばりんごでは黄魁、紅魁、旭、早生旭、エベリン、デリシヤスなどが強く、祝、紅玉、国光、印度、ゴールデンデリシヤスなどは比較的弱いことが認められている。りんごの中では「クラブりんご」が最も耐寒性に富んでいて道内至るところで栽

2表 主な果樹の初成りの時期と成木の平均収量

(黒上氏の調査から)

果樹の種類	植付後初成りまでの年数	成木一本平均収量
りんご	5~7年	30貫(約113kg)
和なし	3~4	20 (約75)
洋なし	5~7	20 (約75)
ぶどう	3~4	25~30(約94~113)
さくらんぼ	4~5	20 (約75)
うめ	4~5	10~20(約38~75)
くり	4~5	10~15(約38~56)

従来の方からすると果樹は土地を選ばず一般作物の栽培出来ないようなところにもよく出来、甚だしきは傾斜地や、石礫の多い土地が却つて果樹栽培に適するものであるかのように考えられていた。これ

植えるべき土地の選定

抵抗に欠けているようである。主な果樹の初成り時期と成木の平均収量を示すと「2表」の通りである。また参考までに北海道でつくられている果樹の主な品種の収穫期を「3表」に示して置く。

3表 北海道で栽培されている主な果樹品種の収穫期

(札幌地方を標準とした)

種類	品種	収穫期	備考
りんご	早生 アーリーレッドバード等	7月下旬~8月中旬	早いだけ取り得て酸味が強い。耐寒力は強い。特に耐寒力がある
	中生 黄魁、紅魁、祝	8月下旬~9月中旬	
	中生 旭	9月中旬~下旬	
	晩生 紅玉、デリシヤス等	10月中旬~下旬	
なし	長身 十郎	10月中旬~下旬	本道中部以南でなければ夏の温度不足と凍害のおそれがある。耐寒力は強いが晩生である。収穫して7~10日後に適食期となる
	身不知(千両)	10月下旬~11月上旬	
	パートレット	9月上旬	
	ブランデーワイン	9月中旬	
ぶどう	日面紅(フレシビューター)	9月下旬~10月上旬	収穫して10日後に適食期となる。収穫して15~25日後に適食期となる。黒星病に弱いのが欠点
	カメルスアーリー(黒)	9月下旬~10月上旬	
	デラウェア(茶小粒)	9月下旬~10月上旬	
さくらんぼ	ナイヤガラ(緑黄)	9月下旬~10月上旬	早生でつくり易い。本道北部では完熟しないことが多く、房は小さいが酸味少なく家庭向である。寒さには比較的弱い。
	グリーンマウンテン(緑小粒)	9月下旬~10月上旬	
	早生 黄玉、高砂等	7月上旬	
もも	中生 養老、北光(水門)高	7月上旬、中旬	
	晩生 大紫、那翁等	7月中旬、下旬	
うめ	橋早生、大久保、倉方早生等	9月上旬、中旬	
くり	豊後	8月上旬、中旬	

は大きな誤りで果樹も他の作物同様土が深くよく肥えた平地に適することに相異はない。ただ悪条件の土地にも比較的よく耐え得るといふことであるから、出来るだけ条件のよい土地を選んで植付けることが成功の鍵である。止むを得ず瘠地または物理性の悪い土地を選んだ場合は植付に先立つて将来の生育に適するような状態に改善することを忘れてはならない。特に家庭果樹として植えられているものを見ると、日陰(建物や屋敷林の北側にこれに近付けて)や

排水不良地にあつて正常な生育をしていないものが多い。つぎに土地選定上注意せねばならぬ事項を拾つてみると、

1 日当りが良く、強風の当らぬ場所であること。日当りが悪いと樹の生育が悪く結実期に入るのが遅れる。さらに果実の熟期も遅れ生産物の品質が低下し、また病害虫に犯され易くなるから日当りの良いことが最も大切である。開花期近くに強風の吹くところは実止まりが悪くなり、収穫期近くでは落果が多くなるから避けるようにし

なければならぬ。防風林を植込むことも一つの方法である。

2 排水が良好であること。果樹の根は土中深く侵入するものである。したがつて排水不良で土中に酸素が減少すると根の生育が悪くなつて樹の正常な発育は望まれない。特に過湿を嫌う「もも」「さくらんぼ」「ぶどう」などを湿度の高い土地に作る場合は予め排水設備をしなければならぬ。

3 水に便利なところが良い。果樹を作るに当つて最も大切な作業に薬剤散布があるので出来るだけ水利のあるところを選ぶべきである。家庭果樹でも薬撒けを考えに入れぬ栽培は全く不可能である。さらに雪の多い場所は冬期積雪のために枝が裂ける心配があるから出来るだけ避けるがよい。植えるべき果樹の種類、品種と土地が決定すればつぎは苗の購入である。

苗木の購入上注意すべき事項

(1) 後々まで責任を負つて来れるような信用の置ける店から購入すること。

(2) 素人の方は地上部が長く伸びているほど喜ぶが、苗の生命は根にあるからどの方向にも細根の良く伸長しているものを選ぶこと。太い俗にいう「ごぼう根」がいくらか長く伸びていても役に立たない。地上部のあまり伸び過ぎている(特に芽と芽の間すなわち節間の長過ぎるものはよくない)ものは徒長苗で結果が良くない。いずれ植付の際先を切るのだから地上部一・三米もあれば充分である。

(3) その土地の気候に良く合った品種をはつきり指定して購入すること。行き当りばつたりで、ぶどうの苗を何本という具合に購入すると、品種により早晚があり栽培

する地方によつては温度不足で完熟に至らない場合などがあるからである。四〜五年経つて結果を始めたら思いもよらぬ果実が成つたなどという話はよく聞くところである。

(4) 根の乾いているものは絶対買わぬこと。根の乾燥は苗の活着を甚しく低下させるものであるから家庭までへの運搬途中も乾燥には充分注意しなければならぬ。家に着いたならば直ぐに包を解き本式に植付けるまで根が直接土に触れるように仮活けるに充分灌水して置くことである。

また輸送されて来た苗は直ぐに荷物を解きもし乾いていれば二〜三日水に浸して吸水させてから植付けるがよい。

苗木の植付

1 植付時期

暖地や道南地方では秋に植付ける方が乾燥が少く、冬期間に根が土とよく馴れ込んで春の芽立ちが良好である。しかし寒気の激しい地方では土の凍上、あるいは低温による寒害など植付けた当座は損傷を受け易いので、秋に苗木を購入してまとめて仮活けて置き、春先出来るだけ早く植付けるのが理想的である。積雪の多い土地においても雪折れし易いので同様に取扱うがよい。もちろんいねいのにさえ扱えば春先購入するのにも一差支えない。ただし乾燥には充分注意すること、融雪後出来るだけ早期に行うことが肝要である。札幌地方では少くも五日下旬には終るようにならねばならぬ。(早過ぎて不利なことはない) 果樹の根は芽出し一カ月前にはすでに活発な活動を開始しているものであることを頭に入れて置いていただきたい。

2 植付距離

果樹園を開設する場合の植付距離はりんごが九〜一〇米、なし、さくらんぼなどが七〜九米、ぶどう、うめなどが五・五〜七米を標準としている。家庭で数本植付けるような場合は周囲に樹木その他の障害物さえなければ相当距離をせばめてもよい。しかし標準距離の半分以下にすることは到底無理である。一般家庭の状態を見ると二米間隔位(約一坪に一本の割)に植付けてあるのをよく見受ける。このように密植したのでは幼木のうちはそれでよいとしてもいよいよ果実が成り始める頃になると、枝が交錯し合つて日当りが悪くなり熟期が遅れ甘味の強い品質の良好なものも穫れない。さらには風通しも悪くなるので病氣や害虫の発生が多くなつて来る。したがつて苗木は出来るだけ距離を充分取つて植付け、樹が一人前になるまではその間に他の作物を間作するように考へるべきである。一般家庭の果樹が期待通りの成果を上げ得ない原因の一つは密植し過ぎることにあると思われる。(写真一参照)

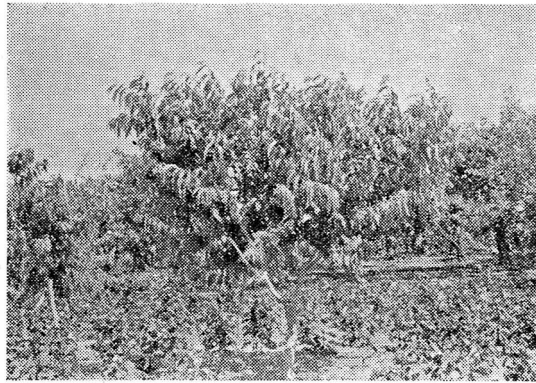


写真 1 結果始期に入ったもの(4年生大久保)となすの下作(余市)

品種ではブライイトン(茶大粒種)などは同じ品種だけを植えて置くと花が咲いても実止りが非常に悪い。一般の果樹は総て果実を作るためには「雄しべ」の先に出来る花粉が「雌しべ」の先すなわち柱頭に運ばれ授粉作用が行われて始めて果実の肥大が始まる。しかし同じ品種の花粉では果実の発育を促す効果が現れないのである。この特性を「自家不結実性」と呼んでいる。(ぶどうの品種ブライイトンは雌しべが退化して花粉が出来ないためである。したがつて前記の果樹を植付けるに当つては花粉を提供する品種(授粉樹といつては)を必ず混植しなければならぬ。りんごに例をとるとデリシヤスだけを植えて置いても花は咲くが実止りが甚だ悪いから、紅玉、祝などの品種を取混ぜて植付ける必要があるのである。ただしこれらの果樹の花粉は蜂などの昆虫によつて運搬されるのでその昆虫の活動範囲内に異つた品種が植えられていけば問題はない。果樹園として集団栽培をする場合は授粉樹は目的品種から三〇米以上離れてはいけないことになつて

3 混植について
果樹のうちりんご、なし、うめ、さくらんぼ、すももの大部分の品種およびぶどうの

いる。しかし家庭果樹としては一〇〇〜一五〇米以内に他の品種が在れば事実上差支えないようである。

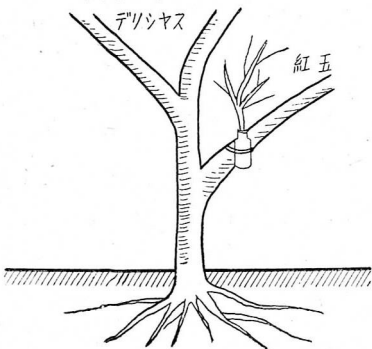
もちろんこの距離は開花時の気温(気温が一五°C以下であると昆虫の活動が著しく低調になるものである) 中間に並木などの高い遮蔽物があるか否かなどによつて著しい差がある。家庭果樹においては交配用の他の品種が近くにない場合は、つぎのようにするがよい。すなわち植付けてある品種と開花期の大体等しい品種の枝を満開期の直前に他から貰い受けて、「2 図」のごとく水の入つた壺に差し樹の枝に結び付けて置くことによつてその目的が達せられる。さらに集約的な方法としては人工的に花粉を採集し「サバキ筆」などで柱頭に着けるいわゆる人工交配の方法もあるがあまり専門的に亘るから別の機会にゆずることにする。

4 植穴と植付方法

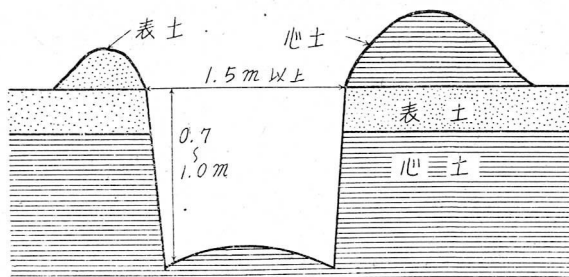
これについては本誌第六卷九号にくわしく述べて置いたのでそれを参照していただくことにして、ここでは極く簡単に図解だけして置く。(3・4 図参照)

以上述べたのは新植する場合についてであるが、すでに植付けられている果樹に対して春先直ぐに行わねばならぬ管理事項に

2 図 授粉樹のない場合に着果率を良好にする一方法

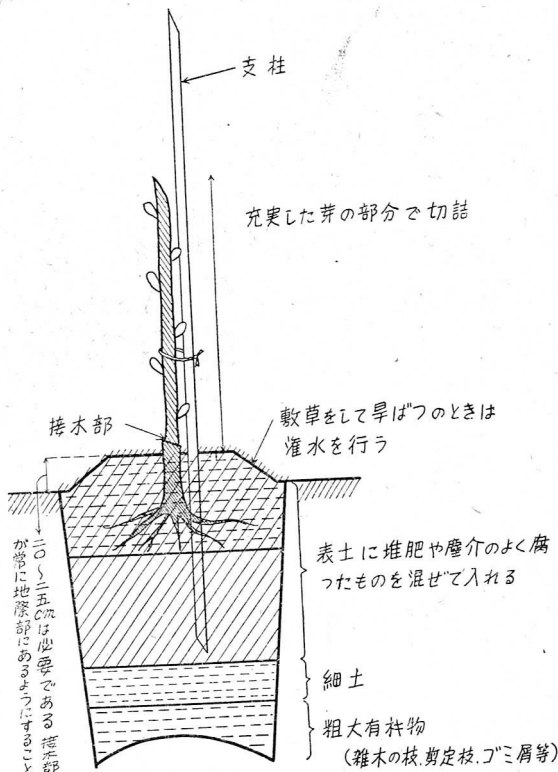


3 図 植穴の掘り方



植穴は可能な範囲で大きいほどよい。表土と心土を区別して掘上げ、心土が甚しく粘質であるような場合は有機質を入れながら穴を埋める際心土を用いず、付附の表土を掻集めて用い、苗木を植付けた後掘上げた心土を畑全面に薄く広げて風化を促すがよい。

4 図 苗木の植付方法



二〇〜二五センチは必要である程度が常に地際部にあるようにすること

ついて少し述べる事にする。

1 粗皮剥ぎ

この作業は雪のある中に行うべきでない。目的は幹か枝の古い浮上つた樹皮の下で越冬した病菌や害虫を削り落して死滅させるためである。方法は特別の器具も売られてはいるが、家庭で行うには古い鎌その他あまり鋭利でない刃物を用い幹や大枝の古皮を剥取るのである。これを行うに当って注意すべきはあまり深く削らぬこと、形成層(古い皮の下にある緑色の部分)までも削るようなことがあつてはならぬ。一見甚だ原始的な病害虫の駆除法であるが冬越ししたものをこの時期にたたくと非常に効果が大きい。

粗皮削りを行う際りんごの「フラン病」やなし、くりなどの胴枯病は見付次第削り

あるいは切取つて畑に散らすことなく焼却する事が大切である。

2 春先第一回目の葉撒き(休眠期撒布)

これは越冬した病害虫を樹の芽が伸び出さぬうちに濃厚な薬剤を撒布して駆除するのがねらいである。(芽が萌出すると濃度が薄くないと薬害を起す)果樹の種類によつて撒ける葉は多少異なるが普通「機械油乳剤」または「濃厚石灰硫黄合剤」が用いられる。一般的な考え方からするとりんごなどで「カイガラ」や「ダニ」などが特に多い時に前者を用い、心配ない時には後者を用いられる。後者は硫黄剤であつて普通七倍に稀釈して用いる。これは越冬した各種の病害虫に効果が有り特にりんごの「フラン病」「モニリヤ病」ぶどうの「ねくびやけ」(地際がしびれて枯死する)、ももの縮葉病(最も手をやく病気で葉が出る時間もなく火ぶくれ状になり最後に黒くなつて落葉す

る)、大玉グースベリーやばらの「ウドンコ病」などには効果が著しい。最近新しい硫黄剤として「サンリーゲン」など手軽に使用出来る薬剤が販売されているから規定の濃度で撒布すると同様の効果がある。撒布時期は前者は四月上旬、後者は大体四月中・下旬まで(札幌を標準にして)で芽の先が緑色になると薬害を起す。薬剤撒布(機械油を除き)には展着剤を必ず加用すること。

もし第一回目の薬剤を撒布出来なかつた場合は五月上旬・中旬に石灰硫黄合剤の六〇〜八〇倍液にDDT水和剤を液一〇〇に二五混ぜて撒けるとよい。「アブラムシ」の多い時はDDTの代りにBHCを用いる。家庭果樹であつても薬剤撒布を行わない栽培は不可能であるから、小型の噴霧器を必ず用意されるようにお奨めする。

3 施肥

果樹の根は三月になると旺んに活動を始めるので雪融け後出来るだけ早く基肥を施すことが必要である。堆肥や過燐酸石灰などはところどころに穴を掘つて埋込むと肥効が早い、両者を混合したものも幹を中心にして地面に敷草するのもよい。また敷草の効果は大きいので、刈草の他有機物は何でも材料として用いるのがよい。この際注意せねばならぬことは、未熟の有機物を多く使用すると一時的に窒素欠乏の状態になるから、最初に窒素肥料を多目に施して置く必要がある。また過湿地は排水設備をしなければ敷草の効果は出て来ない。窒素並びに加里肥料は地面に撒くだけで充分である。追肥についてはつぎの機会に述べることにする。

4 樹の誘引

必ず行わねばならぬのはぶどうである。すなわち蔓の棚上げ、あるいは垣根への蔓の配置がこれである。棚上げは時期を遅らせると地面からの放射熱があつて開花期並びに熟期がある程度早くなる。しかしあまり芽が伸び過ると作業中これが容易に欠ける恐れがあるので遅れ過ぎないようにしなければならぬ。別に熟期を考慮せぬ場合は春先出来るだけ早い方が安全である。家庭の場合は立派な棚にせずとも軒下に寄掛けてつくりこれに誘引して、さらにその蔓先は軒から縄などを垂らし、これに結んで壁にはわせるのも面白い。筆者も家庭で南面の窓の上に差掛けて二本のぶどうを誘引しているが、夏は日除けの代用になり、かつ部屋にいながらにしてぶどうの発育が手に取るように眺られるなど季節の移り変りに詩的情緒も生れようというものである。これ以後の管理についてはまた号を改めて書くことにしたい。(七月号へつづく)

(北大農学部園芸学教室)