

バガス、加里の施用及び高畦栽培がベチバーの根系に及ぼす影響	大内山茂樹・松下哲郎	185
高温短日操作が黄麻の開花及び採種期に及ぼす影響	上原 勉・鎌田友安	185
ダイコンの母本採種における熟度の影響	永吉秀夫	185
ウリバエ防除に対するドリソ剤の効果について	古山 格・家入 章	186
滲透殺虫剤の花卉部面における応用 第1報 種々の施用法の特質	田中 学・井上晃一	186
滲透殺虫剤の樹幹施用—施用薬量の基準について	田中 学	186
西瓜根瘤線虫病に対する殺線虫剤ベーパーム (N-869) の根瘤抑制効果について	小林研三	186
タバコ根瘤線虫病抵抗性品種RK70における病原虫の発育	田中 勇	186
稲白葉枯病病原菌の雑草における越冬について 第1報 サヤヌカグサにおける越冬について	渡辺文吉郎・栗田年代	187
九州におけるツマグロヨコバイの発生型とその年次変動	末 永 一	187
有明海軟弱地盤における杭打試験と標準貫入試験の比較について	山口英太郎・永石義隆	187
土壌から石灰の溶脱について	出井嘉光・前田乾一	187

バガス、加里の施用及び高畦栽培
がベチパーの根系に及ぼす影響

大内山 茂樹・松下 哲朗
(九州農業試験場)

吾々は前にベチパー根の掘取りは根分布と労力との関係から地表下2尺までが適当ではないかと報告したが、この浅層の根を増加させるような栽培を求めんとしてバガス施用区、加里施用区(各々地表下2尺までに反当バガス2000貫、硫加10貫施用)と高さ3尺の高畦区を設け植付後10、22、34ヶ月毎に掘取り根群分布を調査したが3区共処理土層中根重の全根重に対する比は在圃年数が長くなるに伴い徐々に低下するが、然し水平、垂直共に1株当たり総根重は株中心に2尺までに分布する根が主体をなし、又これを標準区に比較すると3区共、処理の効果は可成り高く又総根重も著しく増加し特にバガス施用区の効果は明瞭に現われ好ましい結果が得られた。

高温短日操作が黄麻の開花及び採
種期に及ぼす影響

上原 勉・鎌田 友安
(九州農業試験場)

従来、わが国では台湾及び熱帯地方にあるいわゆる採織量が多い黄麻の採種の一方法として短日処理が行

われていたが、筆者等は更に開花期を早めて台風襲来前に採種せしめる方法として、幼植物時代に高温短日処理を行った結果、短日区より開花及び採種期が促進され、採種量も多く、30日間以上の処理期間を与えれば台風期の9月上旬までには採種が可能になることが判明した。

ダイコンの母本採種における
熟度の影響

永吉 秀夫
(九州種苗検査室)

ダイコンの採種の場合、原々種並びに原種は母本選抜によつてその遺伝性を維持しているが、母本選抜時期を検討するため黒葉理想ダイコンを用いて1955、1956の両年にわたり試験を行った。

1) 9月5日から10月25日まで10日毎播種育成した母本では9月5日区(完熟)が枝数、着花数ともに多いが、草丈、草勢、罹病率などにおいて劣り、1株当たりの採種量は少く種子の充実も悪かつた。9月15日或いは25日区(中熟)は草勢、着花数、実止りが優り、罹病少いため採種量は多く、以後遅播ほど枝数少く収量も減じた。

2) 各区の母本は10%淘汰で根の詰りの程度で母本選し、それぞれ隔離採種して次代検定の結果、9月25日播で播種後70日目の中熟母本が淘汰の効果が上り収量も多いことを認めた。

ウリバエ防除に対するドリソ剤の 効果について

古山 格・家入 章
(熊本県農業試験場)

ウリバエの成虫並びに幼虫を対象としてアルドリソ粉剤の播種時における土壌処理の効果と、アルドリソ粉剤4%、2%びディルドリン乳剤の葉面散布(3回)の効果について撒粉ニホナートを対照として検討した。供試作物としては胡瓜奈良2号を用いた。試験結果はアルドリソの土壌処理は無処理に比し発芽率及びその後の地上部の生育も良好で1株当りの葉数及び着果数共に多かつた。地上部の葉面散布の効果については被害葉数、被害果数及び収穫果数(良果、屑果)について調査の結果、アルドリソ粉剤4%、ディルドリン乳剤300倍並びに撒粉ニホナートはいずれも効果大きく、アルドリソ粉剤2%はやや劣つた。然し撒粉ニホナートは薬害が認められたので実用にはアルドリソ粉剤4%又はディルドリン乳剤の使用が適当と思われる。

浸透殺虫剤の花弁部面における応用

第1報 種々の施用法の特質

田中 学・井上 晃一
(九州農業試験場)

浸透殺虫剤として始めて出現したセレン化合物は、米国においてカーネーションや菊などを主として温室作物に使用された歴史的発展過程からみても、浸透剤の導入は先ず花弁部面から考えられるべきものと思われる。事実この種薬剤の利用によつてダニ、アブラムシ、カイガラムシなどの駆除は非常に容易となり栽培技術の改善に資する所は大きい。その施用法として、葉面散布、土壌灌注、莖葉塗布、種子処理などがあるが、これらの方法でカーネーションのダニ防除試験を実施した。

結果 1) 他の一般薬剤に比較し、この種の薬剤は持続効果が長い。2) 薬量が比較的多い時は、塗布法は土壌灌注と大差がない。3) 併し塗布の場合は葉面散布に比し、10分の1以下の薬量で事足りる。4) メチルルーデメトンはエチルルーデメトンに比較すると効力の持続期間が短い。薬害は認められなかつた。5) 従つて塗布法も実用的に面白い行き方だと考えられる。

浸透殺虫剤の樹幹施用

一施用薬量の基準について一

田中 学
(九州農業試験場)

浸透剤の樹幹処理を行う場合、適確なる効果をあ

げ、しかも果実中の残留毒の危険を防ぐには、明瞭な理論的根拠にたち、しかも実用的な施用基準を作ることが肝要である。

従来の試験は幹周や葉数を基準にして施用量を決定してきた。前者は主として実用的見地から、後者は薬剤の作用機構から考えられたものである。

そこでこの両者間の相関関係を検討し、葉重或は生体重と幹周を夫々対数にとりグラフに書くと回帰直線が得られ、幹周を基準にしても理論的に妥当な施用量を決定することができることが判明したのでここに報告する。〔本号 p 90 第1図参照〕

西瓜根瘤線虫病に対する殺線虫剤ペーパム (N-869)の根瘤抑制効果について

小林 研三
(熊本県農業試験場)

従来の殺線虫剤との比較試験については既に明らかにされているので、本報は西瓜の根瘤線虫病に対し、根瘤抑制効果について特に検討した。試験区は株元散布区、全面散布区の2区を設け、播種前1週間前坪当、130ccを水増して如露で灌注した。調査結果は凡そ次の如くであつた。(1) 播種後1ヶ月根瘤の垂直分布状況を各根群について調査した。その結果、無処理は深さ6~9、9~12cmの部位に多く根瘤の着生をみたのに対し、処理区は何れも根瘤数は僅少しか認められない。(2) 収穫時に主根、側根と大別して調査した結果、無処理区は側根数少く、根瘤数は多いが、処理区は何れも側根数多く、根瘤数は少なかつた。これらは本剤が殺線虫効果が顕著にあらわれたと考えられるが、その詳細については、今後の報告に俟たねばならない。又本試験の結果では、株元散布の効果は全面散布と略同様の効果が認められ、今後充分期待しうるものの如く考えられる。

タバコ根瘤線虫病抵抗性品種 RK 70における病原虫の発育

田中 勇
(専賣公社鹿児島たばこ試験場)

根瘤線虫病抵抗性については、寄生側における侵入線虫の発育、寄主側における侵入の難易、侵入後の組織反応などについて論議されている、ここではタバコ根瘤線虫病抵抗性品種 RK 70 を材料とし、寄主側と

しての病原虫の侵入後の発育につき、感受性品種であるブライトエローと比較して解剖観察を行つた。この結果感染幼虫（第2期幼虫）から産卵に至る各ステージの発育所要日数から、RK 70に侵入した病原虫の発育が、かなり影響されることを認め、またその虫体の大きさにおいても差違を認めた。同時に侵入数（1957）も差異を有したが、この2点がRK 70の抵抗性要因として考えることができる。

稲白葉枯病原菌の雑草における 越冬について

第1報 サヤスカグサにおける越冬について

渡辺 文吉郎・栗田 年代
(九州農業試験場)

筑後市、八女市及びその近郊に16ヶ所のサンプル採取地を設定し、昭和31年の水稲収穫後から昭和32年の苗代期にかけて、自然状態下のサヤスカグサ及びその他の雑草における本病々原菌の存否を大体毎月1回フェージ法によつて検定した。その結果、サヤスカグサにおいては水稲収穫後から翌春まで引続き病原菌の生存が認められ、また、サヤスカグサの部位別では腐植土などにおおわれて冬でも緑色を保っている地下茎の部分に最も生存菌が多いようである。

このような事実及び所謂本病常発地帯にはサヤスカグサの群落が普遍的にあること、また、サヤスカグサの生態及び本病の伝染機構などから推察すると、サヤスカグサは本病々原菌の越冬植物として、また、第1次伝染源として本病の発生蔓延に重大な影響を及ぼすと思われる。

九州におけるツマグロヨコバイの 発生型とその年次変動

末 永 一
(九州農業試験場)

予察燈の透殺数の消長を解析してみると、九州では各地とも明らかな3つの山をなしており、一部4つ目の山もみられる。即ち4世代を主とし、一部5世代を繰返している。この山の前後への動きと山の大きさについてみると第2の山に大きな変動性がみられ、又薬剤防除の影響もこの第2の山換言すれば第3化期成虫の出方にひびくようであり、この期の出現様相が第3の山（第4化期）に関連してこれを動かさしめる。

有明海軟弱地盤における杭打試験 と標準貫入試験の比較について

山口 英太郎・永石 義隆
(九州農業試験場)

本試験は軟弱地盤上における構造設計のための基礎地盤調査の一環としておこなつたものである。その結果として

1. 杭打公式は本試験からして建築基礎構造設計基準式が適当のようである。
2. 標準貫入試験と Terzaghi の静力学的公式による杭1本当極限支持力は大凡一致する。
3. 標準貫入試験と杭打公式による杭1本当許容支持力は良く一致する。この種の比較試験は初めてであり、今後は多くの試験によつて実用性を検討したい。

土壌からの石灰の溶脱について

出井 嘉光・前田 乾一
(九州農業試験場)

土壌からの石灰の溶脱と土壌の種類、滲透水の性質、硫酸アンモニヤの施用および石灰飽和度の関係を明らかにするために、小型滲透管を用いて室内実験を行つた。なお施用した石灰塩はCa⁴⁵で標識したものをを用い、元来土壌中に存在していた石灰の行動と區別した。得られた結果は次のように要約できる。

1. 土壌からの石灰の溶脱は土壌内あるいは滲透水中に存在する可溶性のアニオンの量によつて著しく影響された。もし溶存するアニオン量が非常に少い時には1000mmの水の滲透による溶脱石灰量は、土壌中に存在していた石灰の約2.5%であり、滲透水に炭酸を相当量含有すると石灰の溶脱は倍増した、また石膏は炭酸石灰の約10倍の速さで溶脱することが認められた。

2. 乾土の約0.1%相当量の硫酸アンモニヤを添加し、硝酸化成を充分に進ませると、石灰の溶脱は顕著に増大し、1000mmの滲透により約10%の石灰を流失せしめた。

3. 土壌の種類と石灰溶脱量の関係をみると、溶脱量は存在する可溶性石灰塩の相違によつて異つてきたが、可溶性石灰塩が溶出した後は土壌の石灰吸収力の相違が溶脱量を支配しかかる場合には火山灰土は鉍質土よりも石灰の溶脱量のはるかに多かつた。

4. 土壌中の石灰飽和度が高いものは低いものよりも単位滲透量当りの石灰の溶脱量は明らかに高いが、しかし土壌中に存在する全石灰量に対する溶脱率はむしろ小さくなつていた。