

農産物輸入数量指数(増減率)

(単位:%)

| | 農産物 総合 | 穀物 | 果実 | 野菜 | 砂糖類 | 植物油 原料脂 | 畜産品 | 蚕糸 |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|--------|------------|-------|--------|
| | | その調整品 | その調整品 | その調整品 | | | | |
| 30~40年(年率) | 9.9 | 6.2 | 31.5 | 8.6 | 7.0 | 8.6 | 14.9 | 16.9 |
| 40~48 (//) | 10.2 | 6.7 | 15.6 | 11.4 | 3.3 | 9.9 | 15.2 | 37.1 |
| 48~54 (//) | 2.3 | 4.5 | 4.3 | 8.6 | ▲ 0.3 | 1.7 | 1.8 | ▲ 8.5 |
| 54~59 (//) | 1.9 | 1.8 | 2.6 | 8.0 | ▲ 5.6 | 1.7 | 2.2 | ▲ 10.8 |
| 54年 | 8.5 | 6.1 | 3.5 | 10.7 | 13.7 | 3.1 | 8.3 | ▲ 26.4 |
| 55 | ▲ 3.8 | ▲ 1.1 | ▲ 2.1 | 7.1 | ▲ 12.7 | 4.1 | ▲ 9.2 | ▲ 34.8 |
| 56 | 1.8 | 0.5 | 3.8 | 14.5 | ▲ 27.8 | ▲ 1.6 | 17.6 | ▲ 41.0 |
| 57 | 2.7 | 0.4 | 2.1 | ▲ 9.3 | 34.5 | 1.3 | ▲ 6.7 | 78.5 |
| 58 | 4.2 | 2.8 | 0.2 | 9.8 | ▲ 13.0 | 12.0 | 5.3 | ▲ 0.1 |
| 59 | 4.9 | 6.8 | 9.4 | 20.2 | 1.5 | ▲ 6.6 | ▲ 6.4 | ▲ 17.6 |

◆お詫び◆

9月号青木宏史様の所属名が誤っておりましたので
右の通り訂正してお詫び申し上げます。

千葉県農業試験場北総営農技術指導所
砂地野菜研究室長 青木 宏史

キュウリの台木としての アレチウリの特性 (2)

千葉県農業試験場
野菜研究室長

土岐 知久

3. キュウリの作型別の栽培特性

アレチウリはキュウリの台木として親和性の高いことが明らかになった。一方アレチウリそのものはフサリユウム菌やネコブ線虫などの土壌病害虫に抵抗性であり、しかも低温伸長性が高く、吸肥力も強いことから、台木として年間を通じ各作型に利用できるものと考え、作型別の栽培特性をその作型の慣行台木と比較して検討した。

促成栽培は11月1日に王金促成をまき、1月下旬から5月中旬まで収穫した。半促成栽培は1月10日にときわ光3号Pをまき、3月下旬から5月下旬まで収穫した。夏栽培は5月20日に神緑2号をまき、7月上旬から8月中旬まで収穫した。抑制栽培は8月5日に夏秋節成2号をまき、9月下旬から11月中旬まで収穫した。越冬栽培は9月1日に王金越冬をまき、10月下旬から1月下旬まで収穫した。トンネル栽培は3月18日にときわ光3号Pをまき、5月下旬から7月中旬まで収穫した。

促成栽培では、1作目のアレチウリの生育は過繁茂になり初期収量が低下したが、2作目から温度管理の適正化(2℃程度低下させる)によって、草丈は大差なかつ

たが、節間長が短くなったため、節数は8%多くなり葉長は35%、側枝数は50%多くなり、収量も初期は12%、全期は18%の増加となった。半促成栽培では1、2作ともほぼ同傾向を示し、アレチウリの生育は、草丈と葉数が3~5%、葉長と側枝数が20%程度多くなるにとどまったが、収量は初期から15%の増加となった。夏栽培の1作目はアレチウリの草丈がやや低く、葉長が10%多かったが、他は大差なく、収量は20%増加となった。2作目の生育はほぼ同等であったが、収量は20%増加となった。抑制栽培の1作目は、アレチウリの生育が育苗中から明らかに劣り、定植後もその傾向を維持し、収量は全期では大差ないものの、初期では10%少なかった。2作目もアレチウリは育苗中から劣ったが、定植後は大差なく、収量も初期では同等、全期では8%の増加となった。越冬栽培では1、2作ともほぼ同傾向を示し、アレチウリの生育は葉長・側枝数などややまさり、収量は16%の増加となった。トンネル栽培では2作目のアレチウリには、1作目に見られたつる枯病はみられず、生育はやや劣るものの収量では大差なかった。

以上の結果から低温期を経過する作型ではアレチウリの生育促進効果は顕著であるが、高温期を経過する作型ではその効果が低下するところから、短日植物であるアレチウリはその生態的特性から耐寒性は高いが耐暑性はやや劣るものと思われた。しかしいずれの作型でも収量はまさるか、同程度であるところからアレチウリは台木としてカボチャに代り得るものであり、周年栽培も可能と思われた。

第4表 キュウリの作型別生育特性 (1975~76)

| 作 型 | 台 木 | 定植時の苗の生育 | | | | 摘心時の生育 | | | | |
|---------|-------|----------|------|----------|-----|--------|-------|-----------|------|------|
| | | 草丈 | 葉数 | 生 体 重(g) | | 草丈 | 葉数 | 最 大 葉(cm) | | 側枝数 |
| | | | | 茎 葉 | 根 | | | 横 径 | 縦 径 | |
| 促 成 | クロダネ | 6.1cm | 2.6枚 | 6.4 | 2.2 | 188cm | 22.8枚 | 24.6 | 18.6 | 8.2 |
| | アレチウリ | 6.0 | 2.8 | 5.9 | 1.6 | 191 | 24.7 | 28.9 | 22.4 | 12.4 |
| 半 促 成 | 新 土 佐 | 5.9 | 2.6 | 7.2 | 2.3 | 204 | 23.9 | 26.1 | 22.4 | 14.2 |
| | アレチウリ | 5.8 | 2.5 | 6.1 | 2.1 | 198 | 24.3 | 28.9 | 23.4 | 17.0 |
| 夏 | 金 剛 | — | — | — | — | 164 | 17.6 | 26.6 | 20.7 | 16.8 |
| | アレチウリ | — | — | — | — | 158 | 17.3 | 28.1 | 23.0 | 17.3 |
| 抑 制 | 新 土 佐 | 6.2 | 2.7 | 10.5 | 3.6 | 192 | 20.3 | 25.3 | 20.8 | 16.2 |
| | アレチウリ | 4.5 | 2.3 | 6.9 | 2.1 | 185 | 19.7 | 24.2 | 21.0 | 17.6 |
| 越 冬 | クロダネ | 6.0 | 3.0 | 9.1 | 4.2 | 189 | 19.5 | 24.5 | 19.5 | 9.5 |
| | アレチウリ | 5.2 | 2.7 | 8.8 | 2.0 | 195 | 19.8 | 26.5 | 20.0 | 13.2 |
| ト ン ネ ル | クロダネ | 12.8 | 4.0 | 16.7 | 3.8 | 230 | 31.3 | 23.8 | 20.6 | 21.0 |
| | アレチウリ | 12.7 | 4.0 | 12.3 | 2.0 | 240 | 33.8 | 25.4 | 21.2 | 20.5 |

調査株数10株

キュウリの作型別収量特性 (1975~76)

(株当たり)

| 作 型 | 台 木 | 初 期 収 量 | | | | 総 収 量 | | | | 上 物 果 率 |
|---------|-------|---------|---------|-----|-------|-------|---------|------|---------|---------|
| | | 上 物 | | 下 物 | | 上 物 | | 下 物 | | |
| | | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | |
| 促 成 | クロダネ | 20.3 | 1,888 g | 2.5 | 212 g | 64.7 | 6,324 g | 24.5 | 2,217 g | 72.5% |
| | アレチウリ | 18.1 | 1,799 | 5.7 | 445 | 65.8 | 6,472 | 28.2 | 2,377 | 70.0 |
| 半 促 成 | 新 土 佐 | 17.9 | 1,949 | 6.5 | 650 | 35.4 | 3,727 | 15.3 | 1,531 | 69.8 |
| | アレチウリ | 22.6 | 2,305 | 6.5 | 573 | 41.3 | 4,196 | 15.4 | 1,435 | 72.8 |
| 夏 | 金 剛 | 20.2 | 2,130 | 7.1 | 702 | — | — | — | — | 74.0 |
| | アレチウリ | 24.7 | 2,635 | 8.2 | 795 | — | — | — | — | 75.1 |
| 抑 制 | 新 土 佐 | 12.7 | 1,507 | 3.6 | 398 | 24.1 | 2,755 | 8.4 | 930 | 74.2 |
| | アレチウリ | 11.3 | 1,348 | 3.2 | 371 | 23.8 | 2,758 | 6.8 | 763 | 77.8 |
| 越 冬 | クロダネ | 8.7 | 893 | 2.8 | 273 | 24.7 | 2,584 | 13.8 | 1,405 | 64.2 |
| | アレチウリ | 8.5 | 846 | 2.1 | 205 | 29.3 | 3,125 | 11.4 | 1,132 | 72.0 |
| ト ン ネ ル | クロダネ | 18.4 | 1,932 | 5.1 | 533 | 32.8 | 3,443 | 10.7 | 1,163 | 75.4 |
| | アレチウリ | 17.3 | 1,865 | 3.4 | 362 | 31.5 | 3,462 | 9.8 | 1,028 | 78.2 |

※収穫始めから1ヶ月

第5表 作型別キュウリの生育特性 (1976~77)

| 作 型 | 台 木 | 定植時の苗の生育 | | | | 摘心時の生育 | | | | |
|---------|-------|----------|------|----------|-----|--------|-------|-----------|------|------|
| | | 草丈 | 葉数 | 生 体 重(g) | | 草丈 | 葉数 | 最 大 葉(cm) | | 側 枝 |
| | | | | 茎 葉 | 根 | | | 横 径 | 縦 径 | |
| 促 成 | クロダネ | 6.0cm | 2.8枚 | 6.5 | 2.3 | 190cm | 22.8枚 | 27.8 | 22.3 | 7.5本 |
| | アレチウリ | 5.8 | 2.8 | 6.2 | 1.8 | 192 | 23.3 | 23.5 | 18.7 | 13.2 |
| 半 促 成 | 新 土 佐 | 6.1 | 2.6 | 7.5 | 2.5 | 200 | 23.4 | 28.7 | 23.4 | 13.6 |
| | アレチウリ | 5.8 | 2.7 | 6.8 | 2.0 | 198 | 24.0 | 25.8 | 21.7 | 17.0 |
| 夏 | 新 土 佐 | 6.0 | 2.5 | 8.3 | 2.5 | 182 | 20.3 | 28.3 | 23.0 | 16.0 |
| | アレチウリ | 6.0 | 2.5 | 8.0 | 2.2 | 179 | 21.0 | 26.7 | 21.5 | 16.8 |
| 抑 制 | 新 土 佐 | 6.3 | 2.7 | 9.8 | 3.2 | 202 | 19.8 | 25.2 | 21.5 | 15.0 |
| | アレチウリ | 5.1 | 2.2 | 7.1 | 2.3 | 198 | 19.5 | 26.3 | 22.8 | 16.2 |
| 越 冬 | クロダネ | 6.2 | 3.0 | 9.3 | 3.0 | 188 | 20.7 | 20.2 | 20.0 | 14.3 |
| | アレチウリ | 5.6 | 2.7 | 8.8 | 2.2 | 193 | 21.5 | 24.8 | 21.5 | 9.8 |
| ト ン ネ ル | 新 土 佐 | 10.3 | 3.2 | 13.2 | 3.8 | 228 | 30.2 | 21.3 | 20.7 | 22.7 |
| | アレチウリ | 10.0 | 3.3 | 11.8 | 2.2 | 234 | 31.3 | 23.6 | 21.2 | 21.6 |

調査株数10株

4. アレチウリ台キュウリの管理法

従来の台木であるカボチャより葉色は濃く、大葉になるところから、まず養分吸収量を求めた。その結果第6表に示すとおり、いずれの要素においても、またいずれの部位においてもアレチウリ台はカボチャ台より明らか

に多かった。そこで肥料反応をみるため、かん水点と施肥量を組合せたところ、第1図のとおりカボチャ台は多かん水のpF2.0がまさり、元肥の施肥量も多肥(3.0kg/a)、中肥(1.5kg/a)、少肥(0.75kg/a)の順で、多肥ほど多収であったが、アレチウリ台はpF2.0の多かん水

作型別キュウリの収量特性(1976~77)

(株当たり)

| 作 型 | 台 木 | 初 期 収 量※ | | | | 総 収 量 | | | | |
|--------|-------|----------|---------|-----|-------|-------|---------|------|---------|----------|
| | | 上 物 | | 下 物 | | 上 物 | | 下 物 | | 上物 果率 |
| | | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | |
| 促 成 | クロダネ | 14.6 | 1,432 g | 2.4 | 221 g | 64.3 | 6,252 g | 23.6 | 2,242 g | 73.2% |
| | アレチウリ | 16.5 | 1,625 | 3.0 | 274 | 74.0 | 7,393 | 24.2 | 2,305 | 76.8 |
| 半 促 成 | 新 土 佐 | 16.8 | 1,767 | 6.0 | 572 | 56.3 | 5,802 | 17.3 | 1,670 | 76.5 |
| | アレチウリ | 19.0 | 2,050 | 5.8 | 543 | 61.2 | 6,330 | 18.5 | 1,722 | 76.8 |
| 夏 | 新 土 佐 | — | — | — | — | 28.7 | 4,022 | 11.2 | 1,326 | 71.9 |
| | アレチウリ | — | — | — | — | 32.2 | 4,512 | 11.0 | 1,352 | 74.5 |
| 抑 制 | 新 土 佐 | 12.8 | 1,490 | 3.3 | 382 | 25.3 | 2,643 | 6.5 | 713 | 79.6 |
| | アレチウリ | 12.6 | 1,502 | 3.5 | 380 | 27.2 | 2,892 | 7.2 | 736 | 79.1 |
| 越 冬 | クロダネ | 8.3 | 812 | 2.7 | 256 | 28.6 | 2,996 | 12.0 | 1,180 | 70.4 |
| | アレチウリ | 9.2 | 908 | 2.0 | 200 | 32.8 | 3,458 | 12.7 | 1,205 | 72.1 |
| ト ン ネル | 新 土 佐 | 18.8 | 1,985 | 5.5 | 521 | 46.5 | 5,072 | 16.2 | 1,762 | 74.2 |
| | アレチウリ | 18.0 | 1,980 | 5.0 | 490 | 45.8 | 5,104 | 16.4 | 1,760 | 73.6 |

注) ※収穫始めから1ヵ月

は一致していたが肥料反応は鈍感で、この施肥量の範囲では大差なかった。生育もほぼ同様の傾向を示し、台木間では明らかにアレチウリ台がまさった。したがって施肥量は従来のカボチャより20%程度節減できるものと思われた。また現地でECが2.5 mS以上になりカボチャ台は萎ちょうしたハウス圃場でアレチウリ台は外見的な障害は認められなかったという報告があることから肥料反応にきわめて鈍感であるものと思われた。

アレチウリ台のキュウリの夜温管理法を知るため、15℃、12.5℃、10℃の自動調節温室でクロダネ台と比較栽培した。その結果クロダネ台では15℃、12.5℃、10℃の順で、夜温が高いほど生育収量は勝ったが、アレチウリ台では10℃は劣るが、12.5℃と15℃の差は認められな

かった。しかもアレチウリ台の10℃とクロダネ台の15℃が同等であったことから、アレチウリ台の適温は12℃前後で、従来のカボチャ台より2~3℃低下できるものと思われた。

5. 耐低温性

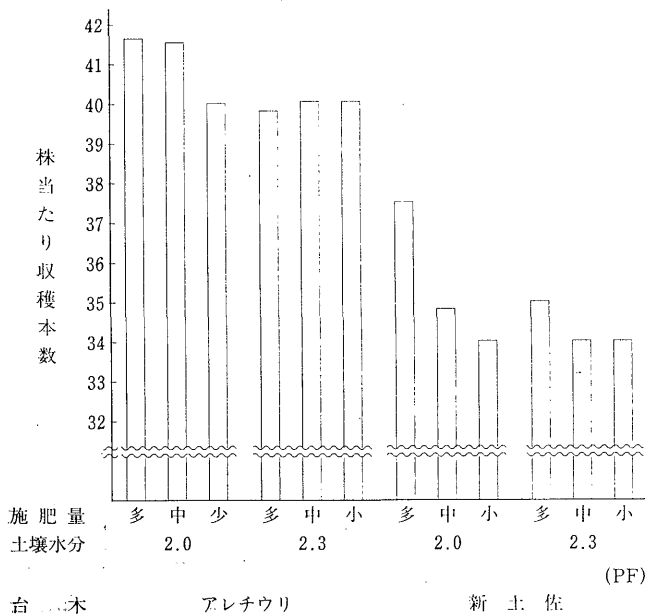
第8表は-2℃、-3℃の冷蔵庫に鉢植えの台木別のスイカ、キュウリを2~5時間入れて葉に発生した障害の程度で耐低温性を比較したものである。その結果、キュウリはクロダネ台が最も弱く、-2℃に3時間あただただけで葉に障害ができたが、白菊座と新土佐は5時間であった。これに対しアレチウリは-2℃では発生しなかった。-2℃に3時間あてた苗の10日後の生育をみたところ、アレチウリ台は無処理と大差なかったが、白菊座と新土佐は40%減、クロダネは半分程度であった。-3℃ではクロダネは2時間、白菊座と新土佐は3時間、アレチウリは4時間で障害が発生した。

このようなアレチウリ台のキュウリの耐低温性をみるため、第6表に示した植物体の無機養分の他、溢泌液の養分も分析した。第9表に示されるように無機養分は植物体とほぼ同傾向を示し、Nを除いてはかなり多くなった。しかし有機養分は両台木ともほとんど変らなかった。したがって根の吸肥力によって無機養分の吸収量が多くなり、キュウリの体内溶液濃度が高まり、細胞液の浸透圧が高まって耐低温性が高まるものと思われた。

6. ネコブ線虫抵抗性

第2図に示した写真は5月まきの夏栽培におけるネコブ線虫の付着状況である。アレチウリの根にも多少付着しているがゴール数は少なくまた、きわめて小さく、我々素人目には見分

第1図 台木別の灌水点・施肥量と収量



第6表 促成栽培の台木別キュウリの養分含有率 (乾物%)

| 生育段階 | 品 種 | 台 木 | 部 位 | N | P | K | Ca | Mg | | |
|----------------|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|------|------|------|------|
| 苗 | 王 金 促 成 | ク ロ ダ ネ | 葉 | 4.66 | 0.89 | 5.28 | 1.50 | 0.74 | | |
| | | | 莖 | 3.08 | 0.97 | 10.38 | 1.32 | 0.52 | | |
| | | | 台木※ | 3.61 | 0.98 | 9.50 | 2.56 | 1.26 | | |
| | | | 根 | 3.24 | 0.49 | 5.85 | 0.90 | 0.13 | | |
| | | | ア レ チ ウ リ | 葉 | 5.73 | 0.90 | 7.24 | 1.24 | 0.66 | |
| | | 莖 | 3.24 | 0.79 | 12.40 | 1.50 | 0.61 | | | |
| | | 台木※ | 3.29 | 0.78 | 9.90 | 2.70 | 1.27 | | | |
| | | 根 | 3.79 | 0.30 | 5.65 | 0.85 | 0.25 | | | |
| | | 定 植 後 40 日 | 王 金 促 成 | ク ロ ダ ネ | 葉 | 3.59 | 0.47 | 2.90 | 3.78 | 0.77 |
| | | | | | 莖 | 2.81 | 0.59 | 6.44 | 2.24 | 0.45 |
| 果実 | 2.61 | | | | 0.59 | 3.88 | 0.47 | 0.27 | | |
| ア レ チ ウ リ | 葉 | | | | 4.77 | 0.75 | 4.00 | 4.98 | 1.09 | |
| 莖 | 3.79 | | | | 0.75 | 6.30 | 2.40 | 0.66 | | |
| 果実 | 2.79 | | | 0.83 | 3.95 | 0.52 | 0.31 | | | |
| 筑 波 波 白 い ぼ | ク ロ ダ ネ | | | 葉 | 3.84 | 0.44 | 3.60 | 4.32 | 0.79 | |
| | 莖 | | | 2.84 | 0.50 | 5.70 | 2.52 | 0.46 | | |
| | 果実 | | | 3.07 | 0.66 | 4.65 | 0.49 | 0.29 | | |
| | ア レ チ ウ リ | | | 葉 | 5.13 | 0.71 | 4.20 | 5.20 | 1.19 | |
| | 莖 | 3.58 | 0.67 | 7.20 | 2.92 | 0.80 | | | | |
| 果実 | 3.39 | 0.90 | 4.45 | 0.53 | 0.33 | | | | | |

注) ※台木は胚軸と子葉部分。

てしまうものである。第11表は3月定植の汚染ハウスに40日間栽培したキュウリとスイカの台木別のネコブ線虫の付着状況である。ゴール数でみると、アレチウリはキュウリで自根の5%弱、スイカでユウガオの10%弱にとどまった。しかし幼根であるとネコブ線虫は付着しやすいので、床土は完全に消毒する必要がある。

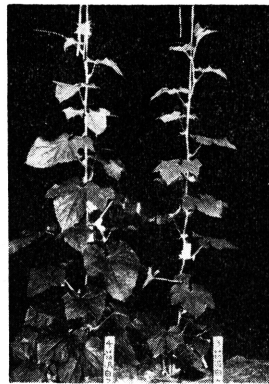
7. つる割病抵抗性

第13表はキュウリ、メロン、スイカ、ヘチマなどの各種フザリウムを根に接種し、体内に移行する状況をみたものである。この結果いずれもほ

つかないほどで実用的にはまったく支障はない。この抵抗性は根に線虫が浸入しても増殖できず、やがて死滅し

ぼ抵抗性と思われる。これは野菜試験場に依頼して検定した結果であるが、千葉農試病害虫研究室でも同様の結

第3図 アレチウリの生育状況



果を得、さらに苗立枯病のリゾクトニア菌にも抵抗性であることが分った。

しかしビシウム菌や立枯性えき病のフィトヒト菌などの糸状菌に抵抗性がない。したがって種をまいた後や高温期の定植後にはダイホルタンの600倍液をかん注する必要がある。

8. 接ぎ木の安定化

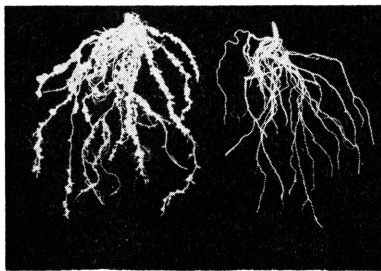
第14表は接ぎ木時の胚軸の太さなどを示したものである。一般にキュウリでは呼び接ぎ、スイカではさし接ぎをしているが、アレチウリは胚軸が細く、中の空洞が大きい。そこで呼び接ぎでは種まきを従来の台木より4

(株当たり) ~5日早く行い、アレチウリが発芽してからキュウリの種子をまくと接ぎ木し易い太さになる。

9. 発芽の安定化

アレチウリは野草であり、水際に生育するところから種子が吸水しても一斉に発芽するという栽培種にみられるような形質は持ち

第2図 ネコブ線虫の付着状況



カボチャ アレチウリ アレチウリ クロダネ

第7表 台木別キュウリの夜温と生育・収量

| 台 木 | 夜 温 | 摘芯時の生育(4月9日) | | | 初期収量※ | | 総収量※※ | |
|-----------------------|-------|--------------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|
| | | 草 丈 | 葉 数 | 葉 長 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 |
| ク ロ ダ ネ | 10.0℃ | 218.3cm | 26.5枚 | 16.2cm | 9.8 | 1,025 g | 35.2 | 4,012 g |
| | 12.5 | 230.0 | 27.8 | 17.0 | 10.7 | 1,142 | 37.5 | 4,280 |
| | 15.0 | 244.6 | 29.9 | 17.4 | 12.0 | 1,285 | 39.6 | 4,485 |
| ア レ チ ウ リ | 10.0 | 223.2 | 28.5 | 19.2 | 10.8 | 1,166 | 39.5 | 4,515 |
| | 12.5 | 235.3 | 29.1 | 20.3 | 12.5 | 1,330 | 43.0 | 4,957 |
| | 15.0 | 231.1 | 29.2 | 20.2 | 12.7 | 1,326 | 43.2 | 4,962 |

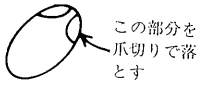
注) ※収穫始めから1ヵ月。 ※※3月12日~5月31日

第8表 台木別ウリ類の低温障害

| 種類 | 台木 | -2℃ | | | | 伸長量※ | | -3℃ | | | |
|------|-------|-----|----|----|----|------|------|-----|----|----|---|
| | | 2h | 3h | 4h | 5h | 草丈葉数 | 2h | 3h | 4h | 5h | |
| cm | | | | | | | | | | | |
| スイカ | 新土佐 | - | - | - | - | 45.6 | 8.7 | - | + | + | + |
| | ユウガオ | - | - | - | - | 42.3 | 8.1 | - | + | + | + |
| | アレチウリ | - | - | - | - | 61.5 | 11.2 | - | - | + | + |
| キュウリ | 白菊座 | - | - | - | + | 38.6 | 5.8 | - | + | + | + |
| | 新土佐 | - | - | - | + | 35.5 | 5.6 | - | + | + | + |
| | クロダネ | + | + | + | + | 27.4 | 4.5 | + | + | + | + |
| | アレチウリ | - | - | - | - | 52.0 | 7.3 | - | - | + | + |

注) ※-2℃・3h区の10日間の伸長量

合せていない。硬実で川に落ちても安全な岸边につくまで発芽しないようになってきている。そこで硬実を破り一齊に発芽させるためには種皮を傷つけない。現在やられている方法は大型の爪切りで種皮の一部を切り落してから播種する。



第9表 台木別キュウリ溢泌液の分析

| 台木 | 24hの溢泌量 | 無機養分 ppm | | | | | 有機養分mg 100ml | | | |
|-------|---------|----------|------|-----|-----|----|--------------|-----|------|------|
| | | N | P | K | Ca | Mg | 全糖 | 還元糖 | 結合酸 | 遊離酸 |
| クロダネ | 124cc | 21.86 | 5.0 | 101 | 184 | 48 | 48.2 | 6.6 | 64.6 | 35.9 |
| アレチウリ | 135 | 19.34 | 5.94 | 173 | 248 | 88 | 45.6 | 2.9 | 68.4 | 39.8 |

第10表 台木別キュウリ溢泌液の凍結時間 (-7℃)

| 台木 | 結氷初期 | 凍結 |
|-------|------|------|
| クロダネ | 42分 | 105分 |
| アレチウリ | 65 | 133 |

第11表 ネマトーダ汚染ハウスにおける生育

| 穂 | 台木 | 草丈 | 葉数 | 葉重 | 莖重 | 側枝重 | 地上部重 | 根重 | ゴール数/株 | |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|--------|------|
| キュウリ | アレチウリ | cm | 132 | 23 | 136 | 172 | 215 | 523 | 12.5 | 43.8 |
| | 自根 | 125 | 23 | 115 | 150 | 120 | 385 | 21.3 | 1150.0 | |
| スイカ | アレチウリ | 111 | 18 | 41 | 44 | 45 | 130 | 3.5 | 138.7 | |
| | ユウガオ | 123 | 16 | 62 | 23 | 147 | 10.7 | 1462.7 | | |

第12表 は種後30日苗のネマトーダ付着状況

| 種類 | 台木 | 根重 | 莖葉重 | ゴール指数 |
|-------|-------|------------|-----|-------|
| サツマイモ | アレチウリ | g | g | |
| | | 0.17 | 2.1 | 22.3 |
| ネコブ | クロダネ | 0.23 | 7.5 | 46.9 |
| キタ | アレチウリ | 0.18 | 2.8 | 4.2 |
| ネコブ | クロダネ | 0.28 | 8.2 | 10.0 |
| ネグサレ | アレチウリ | 寄生頭数/根10mm | | 0.33 |
| | クロダネ | | | 0.57 |

第13表 つる割病の抵抗性検定 (野菜試)

| レース | 10日後 | 20日後 |
|---------|------|------|
| キュウリ | - | - |
| C731501 | - | - |
| スイカ | - | - |
| メロン | - | - |
| ヘチマ | ± | - |
| ユウガオ | ± | ± |

10. アレチウリの産地間差

アレチウリは帰化して間もないが、すでに北海道を除く、日本各地に自生しているといわれる。千葉県の上生地を調査しても年によって繁茂状態が異なり、全滅する場合もみられるが、その原因が立枯性のえき病などの病害により、場所による差が大きいところから、アレチウリの形質の産地間差も大きいものと思われる。そこで、誉田、入間川、阿武隈川、旗川、渡良瀬川の5か所の自生地産と誉田のとり返しの採種(大粒A, 小粒B)2系統について台木としての特性をみた。その結果接ぎ木適性は阿武隈川が誉田系とはほぼ同等でそろい、生育促進・増収効果がすぐれていた。他の産地では第15表に示すとおり、萎ちようしたり枯死したりする不親和系が30~40%混入していた。フザリウム、リゾクトニア、ピシウムによる抵抗性の検定を行ったが、フザリウムとリゾクトニア抵抗性は誉田系が最もすぐれていた。これはアレチウリ自生が比較的早く、自然発生による病害の淘汰を受けていたためと思われる。

11. おわりに

ウリ科果菜の専作栽培の施設や圃場では毎作付前に必ず土壌消毒をしていたが、アレチウリ台木利用によってそれが不用になればその薬剤費や労力、さらに消毒のための準備や消毒後の放置期間も省略でき能率化できよう。最も大切なことは圃場の生物環境を破壊しないことである。このような時代がくるよう再度検討中である。

第15表 産地別アレチウリ台の収量(10株当り)(7月4日~8月16日)

| 台本産地 | 主 枝 | | | | 合 計(含側枝) | | | | 異 常 株 | |
|-------|-----|-------|-----|-------|----------|--------|-----|-------|-------|-----|
| | 上 物 | | 下 物 | | 上 物 | | 下 物 | | はらみ | 枯死株 |
| | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | 個 数 | 重 量 | | |
| | g | | g | | g | | g | | | |
| 菅 田 | 55 | 7,810 | 4 | 520 | 322 | 45,120 | 70 | 7,530 | 0 | 0 |
| 原種農場A | 53 | 7,760 | 3 | 440 | 317 | 45,090 | 64 | 7,700 | 0 | 0 |
| " B | 45 | 6,390 | - | - | 286 | 39,850 | 77 | 8,300 | 0 | 0 |
| 阿武隅川 | 46 | 6,880 | 2 | 460 | 290 | 40,980 | 52 | 6,210 | 0 | 0 |
| 旗 川 | 32 | 4,600 | 6 | 1,220 | 209 | 29,580 | 58 | 7,160 | 5 | 3 |
| 渡良瀬川 | 12 | 1,650 | - | - | 53 | 7,260 | 10 | 1,320 | 9 | 8 |
| 入 間 川 | 56 | 8,130 | 1 | 140 | 282 | 40,930 | 57 | 6,400 | 3 | 1 |
| 無つき木 | 48 | 6,770 | 3 | 420 | 285 | 40,450 | 68 | 8,180 | 0 | 0 |
| 新土佐台 | 52 | 7,380 | 3 | 430 | 287 | 40,220 | 75 | 9,120 | 0 | 0 |

第14表 つぎ木時の軸の大きさ(%)

| ウリ類 | 葉 数 | 胴軸長 | 子葉長 | 穴 径 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| アレチウリ | 2.6 | 52 | 48 | 0.7 |
| クロダネ | 4.3 | 48 | 51 | 0.5 |
| ユウガオ | 3.0 | 71 | 55 | 0.7 |
| スイカ | 2.1 | 48 | 28 | - |
| キュウリ | 1.8 | 57 | 36 | - |

第16表 産地別アレチウリの耐病性(30粒中)

| 産 地 名 | Fusarium | | Ryzoctonia | | Phythium | | 対照区 |
|-------|----------|------|------------|------|----------|-----|------|
| | 発芽率 | 生存率 | 発芽率 | 生存率 | 発芽率 | 生存率 | |
| 菅 田 | 86.7 | 86.7 | 83.3 | 76.7 | 0 | 0 | 93.3 |
| 原種農場A | 90.0 | 90.0 | 76.7 | 73.3 | 0 | 0 | 93.3 |
| " B | 86.7 | 86.7 | 73.3 | 66.7 | 0 | 0 | 86.7 |
| 阿武隅川 | 30.0 | 26.7 | 60.0 | 50.0 | 0 | 0 | 86.7 |
| 旗 川 | 36.7 | 30.0 | 50.0 | 43.3 | 0 | 0 | 83.3 |
| 渡良瀬川 | 33.3 | 33.3 | 53.3 | 50.0 | 0 | 0 | 86.7 |
| 入 間 川 | 60.0 | 50.0 | 60.0 | 46.7 | 0 | 0 | 90.0 |
| キュウリ | 0 | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 10.0 |
| 新 土 佐 | 93.3 | 93.3 | 83.3 | 83.3 | 0 | 0 | 93.3 |

◇研究所組織変更についてのお知らせ◇

チ ッ ソ 旭 肥 料 株 式 会 社

代表取締役社長 三 戸 二 郎

平素は格別のお引立にあずかり厚く御礼申し上げます。

さて、このたび9月30日付をもって弊社富士肥料研究所を発展的に解消し、その機能を両親会社であるチッソ株式会社及び旭化成工業株式会社に移管することに致しました。

昭和42年6月、富士共同肥料研究所として発足以来18年にわたって活動を継続し、その間、コーティング肥料、棒状肥料、園芸床土材等々の開発が出来たのもひとえに皆様方の暖かいご支援

< 移 転 先 >

チ ッ ソ 株 式 会 社
肥料研究所

〒804 福岡県北九州市戸畑区大字中原字先の浜46-70
九州化学工業株式会社 戸畑工場内
電 話 0 9 3 - 8 8 3 - 2 4 0 1

旭 化 成 工 業 株 式 会 社
富士支社肥料工場 技術担当

〒416 静岡県富士市鮫島2-1
電 話 0 5 4 5 - 6 3 - 7 7 0 1

とご指導の賜と心から感謝しております。

今後は時代のニーズに応え、肥料の研究活動を更に充実、強化するために両親会社の蓄積された総合技術力をより有効に活用することが急務と考え、このたび新体制へ移行することにした次第です。何卒、事情ご賢察の上、旧に倍してご支援ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

尚、弊社の技術に関するご照会ご用命は従来通り技術部及び各支店各営業所にて承りますので念のため申し添えます。