

3. 安全性に関する資料

(1) 薬害（農作物に関する安全性）に関する資料

文献検索

データベース：JOIS 科学技術振興機構（JST）

検索日：平成 16 年 9 月 2 日

文献数：約 2000 万

検索内容：キーワード検索；（栽培 or 農業）and 電解水

検索結果：62 件（資料 17）

事例 1（資料 4）	
作物名	休眠打破後のミツバ種子 関西白系（タキイ）
使用目的	種子消毒
使用量	種子 25 粒に対し 100ml
使用方法	加温したアルカリ水攪拌処理後、酸性水攪拌 など
薬害と考察	<p>No.9, 10 では発芽率が低下しているが、これは酸性水が原因ではなく前処理に利用した 70℃のアルカリ水 5 分の影響であると推察できる。No.6, 7 は発芽率が低下しているように見えるが、無処理区（No.1）あるいは薬剤区（No.22, 25）と比較した場合に差はみられない。</p> <p>このことから 20℃の酸性水に 1 時間浸漬攪拌であれば発芽率の低下は無処理あるいは薬剤と同等（あるいはさらに少ない）と考えられる。</p>
試験場所	新資材利用園芸栽培実用化の開発、成果報告、大阪府大、ホシザキ電機㈱、平成 13 年度；資料 No.4
事例 2（資料 7）	
作物名	メロン（アムス）
使用目的	うどんこ病の防除
使用量	無記載
使用方法	葉面散布
薬害と考察	強酸性水でメロンの葉に酸焼けが発生した他、キュウリ、ソバの葉でも酸焼けが発生した。一方、ダイコン、ダイズ、キャベツの葉では酸焼けは発生しなかった。収量に関する記載なし。
試験場所	<p>今月の農薬 7 月号 2002 年；資料 NO.7</p> <p>(独)農業技術研究機構 野菜茶業研究所果菜研究部</p>

事例 3 (資料 14)	
作物名	キュウリ
使用目的	キュウリべと病の防除と生理障害に関する研究
使用量	1株当たり 0.25、0.5、1.0 l
使用方法	肩掛型蓄圧式噴霧器による葉面散布
薬害と考察	酸焼けの発生はあるが、生育及び収量に及ぼす影響はなかった。
試験場所	生物環境調節学会誌 Vol.36(4), 1998 千葉大学大学院自然科学研究科
事例 4 (資料 15)	
作物名	キュウリ
使用目的	キュウリうどんこ病の防除と生理障害に関する研究
使用量	1株当たり 100 ml
使用方法	肩掛型蓄圧式噴霧器による葉面散布
薬害と考察	酸焼けの発生はあるが、生育に及ぼす影響はなかった。
試験場所	生物環境調節学会誌 Vol.38(1)2000 千葉大学大学院自然科学研究科
事例 5 (資料 16)	
作物名	トマト
使用目的	トマトうどんこ病の防除と生理障害に関する研究
使用量	1株当たり 0.1 l
使用方法	肩掛型蓄圧式噴霧器による葉面散布
薬害と考察	酸焼けの発生はあるが、生育及び収量に関する記載はなかった。
試験場所	生物環境調節学会誌 Vol.38(4)2000 千葉大学大学院自然科学研究科

事例 6 (資料 52)	
作物名	キュウリ
使用目的	うどんこ病とべと病の防除
使用量	1 株当たり 1.5-2.5 l
使用方法	動力噴霧器による葉面散布
葉害と考察	2003 年に銅含有薬剤と酸性電解水を混用した場合に酸焼け症状が確認されたが、2004 年では確認されなかった。収量については薬剤を利用した慣行区には劣るが、無防除区よりも約 20%増加しており(本申請では比較対照を無防除区と捉えることが妥当であることから)、収量への影響はないといえる。
試験場所	岩手県農業研究センター

上記したようにミツバの種子消毒に電解次亜塩素酸水を浸漬水に利用した場合、発芽率の低下がみられたが、これは電解次亜塩素酸水の影響というよりも前処理に利用した 70℃の温湯処理によるものであると考えるのが妥当であり、20℃の電解次亜塩素酸水に 1 時間浸漬攪拌であれば発芽率の低下は無処理あるいは薬剤と同等(あるいはさらに少ない)と考えられる。

キュウリ、メロン、トマト等でうどんこ病やべと病を防除するために電解次亜塩素酸水を葉面散布に利用した場合、葉面に生理障害(酸焼け)がみられる場合もあったが、収量へ影響を及ぼすものではなかった(収量に関する記載のないものもあったが、他の試験結果から推察する限り大きな影響にはならないと判断した)。