

干天時におけるリンゴ樹の水ストレスと 収穫果の大きさ及び花芽形成

研究のねらい

青森県津軽地方の平年の降水量は1,300mm程度で、少ない雨量ではないが、季節的なかたよりが大きかったり一度に多く降るなど、降雨分布が悪く、しばしば相当の干天が続く場合がある。そこで、干天時におけるリンゴ樹の水ストレスと、収穫果の大きさ及び花芽形成との関係を明らかにし、干ばつ対策の参考とする。

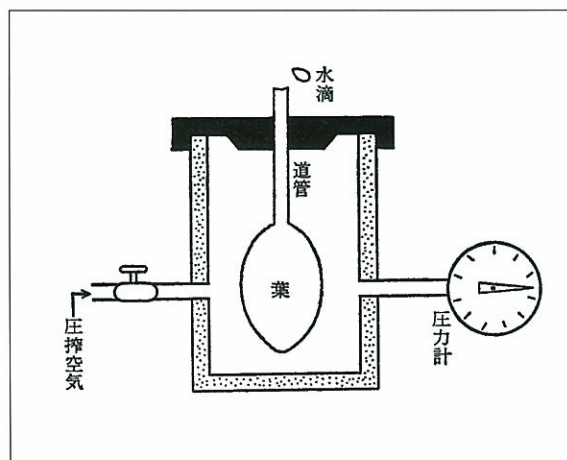
研究の成果

7月27日から8月21日まで27日間無降雨状態で経過（再現期間：7年）した1984年の8月19～21日に、写真に示すプレッシャーチャンバーを用い、りんご試験場ほ場の‘ふじ’27樹について、日の出前に葉の水ポテンシャルを測定した。

その結果、無かん水樹はかん水樹に比べて葉の水ポテンシャルが低く、また、葉の水ポテンシャルが低いほど収穫果は小さく、翌春の開花率も低かった。このことから、干ばつによるリンゴ樹の水ストレスは果実肥大のみならず、花芽形成にも悪影響を与えることが明らかになった。

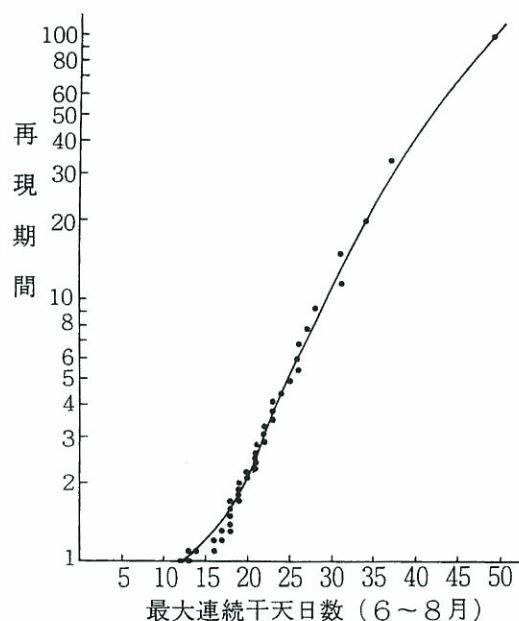


プレッシャーチャンバー



第1図 プレッシャーチャンバーの
概略図

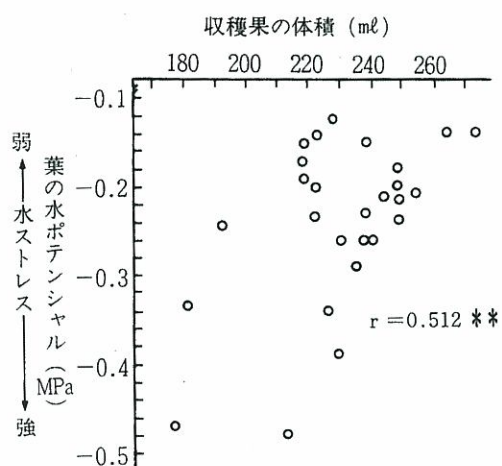
主要な試験データ



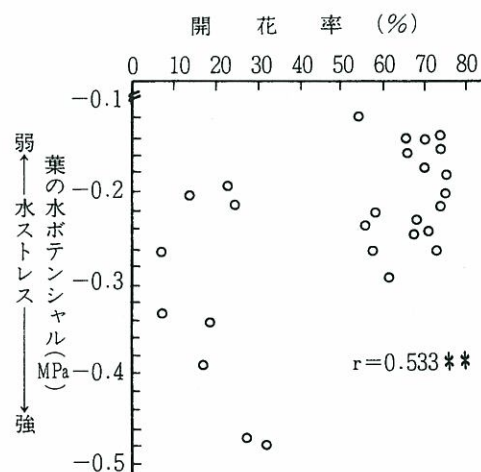
第2図 再現期間曲線

第1表 かん水樹、無かん水樹の水ストレス

区 別	調査樹数	葉の水ポテンシャル(Mpa)
無かん水	17樹	-0.28(-0.18~-0.48)
かん水	10樹	-0.17(-0.12~-0.29)



第3図 葉の水ポテンシャルと収穫果の大きさ



第4図 葉の水ポテンシャルと翌春の開花率

発表資料

1. 加藤 正ら (1985). 干天時におけるリンゴ樹の水分ストレスと収穫果の大きさ及び花芽形成. 園学要旨, 昭60東北支部: 3-5.
2. 加藤 正 (1988). リンゴ園の水管理. 青森農業 39(7): 42-45.
3. 加藤 正 (1988). りんご園の干ばつ対応策. りんご技術 28: 21-24.