菊芋の實生育成に就いて*

江 原 薫

(九州大學農學部)

On the nursery experiments with Jerusalem Artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) seedlings. K. Ehara

菊芋は寒地に多く栽培されているが一般に温度不足のため自然状態では結實に至らず、従つて實生による育種は行い難い。本實驗は九州地方の自然状態に於て菊芋の實生育種が可能であるかどうかを研究したもので、1946~47 年九州大學農學部で行われた。以下得られた結果の大要を述べよう。

1. 九州地方では自然状態に於ても菊芋は少數の結實を見た。1946 年本學部附屬農場に自生していた株から花序を採取し、結實数を調査したところ、108 花序から 18 箇の種子が得られた。

2. 同じ年次に當學部硝子室に生育した株の 20 花序、247 小花から 13 箇の種子が得られた。又別個の調査では同じく硝子室内に生育した株の 276 花序から 229 箇の完全種子を得た。1 花序に就き種子数 6 が最高であつた。

3. 1946 年に採種した前記種子を 1947 年 3 月に硝子室の砂床に 133 箇播種した。發芽は齊一でなかつたが、播種後 20 日目には發芽歩合は 85% であつた。

4. 1947 年 5 月に硝子室で養成した實生を本學部圃場に移植してその後の生育を観察した。

5. 移植後旱魃のために枯死したものもあつたが、大部分はよく活着し秋まで順調な生育を続け、11月に收穫し地下部の調査を行つた。

6. 實生個體は悉く塊莖を着生し、1 株重量 114.4~1,161.8 瓦、1 株箇数 24~227、1 株の 1 箇重量平均 3.8~17.7 瓦であつた。これに對し親の榮養繁殖系統は夫々 82.4~382.8 瓦、13~43、4.6~11.5 瓦であつた。

7. 實生個體の Stolon 長さには著しい變異があり、親系統よりも短いものが相當多かつた。親系統の塊莖の色は白色で、實生の塊莖の色も白色が大多數であつたが、紫色のものもあつた。

8. 以上の點から見れば九州地方に於ては、硝子室は勿論自然状態に於てさえ菊芋の實生による育種は可能であり、塊莖の重量許りでなく、收穫容易な Stolon の短い系統の育成も可能であると思われる。

* 昭和 23 年 4 月 18 日 第 79 回講演會に於て發表

日本作物學會紀事 第 18 卷 第 2~3~4 號

(1)九州大學農學部作物學教室業績 95 號

本研究は本部省科學研究費による

(Résumé)

This paper gives the results of nursery experiments performed with Jerusalem artichoke seedlings.

A small number of seeds were obtained at natural condition or glasshouse in Kyushu. The seeds were sown in the sand soil bed of glasshouse, and seedlings were transplanted in the field. All seedlings produced tubers, and the variability of weight, number and stolon length of tuber was very wide. It might be possible to breed Jerusalem artichokes from seedling at natural condition in Kyushu.