

沢ワサビ多収性系統における辛味と色素の含有量

1. 背景と目的

林業技術センターでは、岩手県に適した多収性の沢ワサビの育成選抜試験を進めている。

選抜にあたっては、多収性であり、また、辛味成分や色素成分に関しても、既存のワサビ系統に遜色ない系統を育成選抜することとした。

そこで、育成選抜をすすめている多収性ワサビ候補 5 系統の根茎の辛味成分含量及び色素含量について調査した。

2. 方法

組織培養で増殖し、順化育成したワサビ苗を宮守村のワサビ栽培地(ワサビ田)に植栽した。

収穫したワサビ根茎の成分として、以下の調査を行った。

(1) 辛味成分の測定

ワサビの辛味を構成する主な成分はアリルからし油であり、ワサビ体内ではシニグリン(アリルからし油配糖体)として存在している。

そこで、県工業技術センターとの共同により比較的安定なシニグリンを HPLC 法により測定することで、各ワサビ系統の辛味成分の含量を測定した。

(2) 色素成分の測定

ワサビの中には、紫色が強いものがある。紫色があまり強いと商品価値を下げるとされている。ワサビのこの色は、アントシアニンによるものであることから、アントシアニンの含量を 530nm の吸光度により測定した。



写真 収穫したワサビ根茎

3. 結果と考察

(1) 辛味成分

測定結果を図-1に示す。No.37がやや含量が低いものの、他は一般的なシニグリン含量(根茎1gあたり7.57mg)と遜色ない値を示しており、各系統とも、十分な辛味成分を有していると判断される。

(2) 色素成分

測定結果を図-2に示す。No.38が他の系統よりやや含量が高いものの、各系統ともアントシアニン含量は概ね低濃度であることが明らかとなった。

以上のことから、今回用いた多収性ワサビ系統は、いずれも根茎の色の程度は問題ないものと考えられる。

図-1 系統別の辛味成分含量(mg/g)

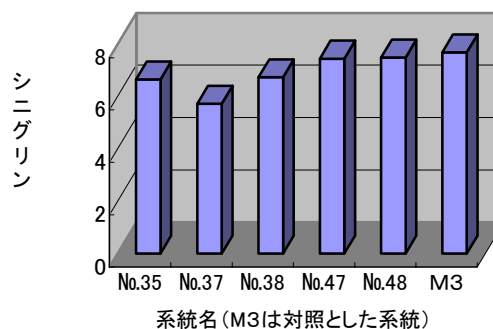
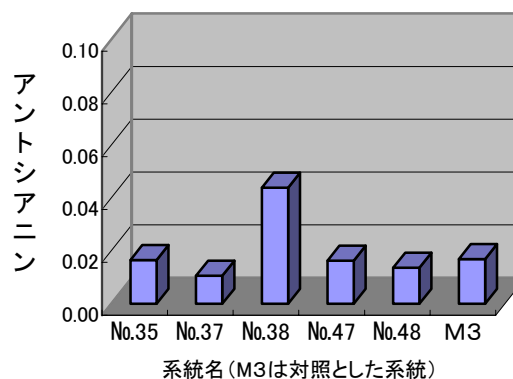


図-2 系統別の色素成分含量(abs)



(共同研究者 工業技術センター 主任専門研究員 小浜恵子)
(担当 特用林産部 主任専門研究員 菅原誠司)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560-11 TEL 019-697-1536
岩手県林業技術センター FAX 019-697-1410
ホームページアドレス <http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>