

麦類に関する抗酸化能の評価 —小麦・大麦(裸麦)のH-およびL-ORAC値—

技術の特徴

室間共同試験により妥当性の確認された親水性抗酸化評価法(H-ORAC法)および新油性抗酸化評価法(L-ORAC法)を用いて、国産小麦および大麦の主要品種および特徴的な系統の抗酸化能を測定した。

研究の内容

H-およびL-ORAC法によって、麦類の抗酸化値を精度良く評価することが可能であった。小麦に比べ大麦のH-ORAC値は幅広く、プロアントシアニジンフリー以外は高値を示した。一方、L-ORAC値においては、小麦の方が全体的に高値であり、大麦では澱粉変異の系統が高値を示した。

表1. 実験に使用した小麦および大麦

各試料は粉碎・凍結乾燥後、高速溶媒抽出装置で親水性および新油性成分を抽出した。

小麦		
No.	品種・系統名	特徴
1	農林61号	
2	チクゴイズミ	低アミロース
3	シロガネコムギ	
4	さとのそら	
5	ニシノカオリ	
6	ゆめちから	超強力粉
7	きたほなみ	
8	キタノカオリ	黄色み強い
9	もち姫	もち
10	うららもち	もち
大麦(裸麦)		
No.	品種・系統名	特徴
11	イチバンボシ	
12	ユメサキボシ	
13	マンネンボシ	
14	キラリモチ	ant もち
15	ダイシモチ	紫 もち
16	仙系SA0160	ant もち amo1
17	四国裸糯127号	もち amo1
18	仙系SA0117	amo1
19	四系SA020	fra
20	仙系SA0196	黒 もち

ant ~ プロアントシアニジンフリー

amo1 ~ 高アミロース

fra ~ 破碎澱粉粒

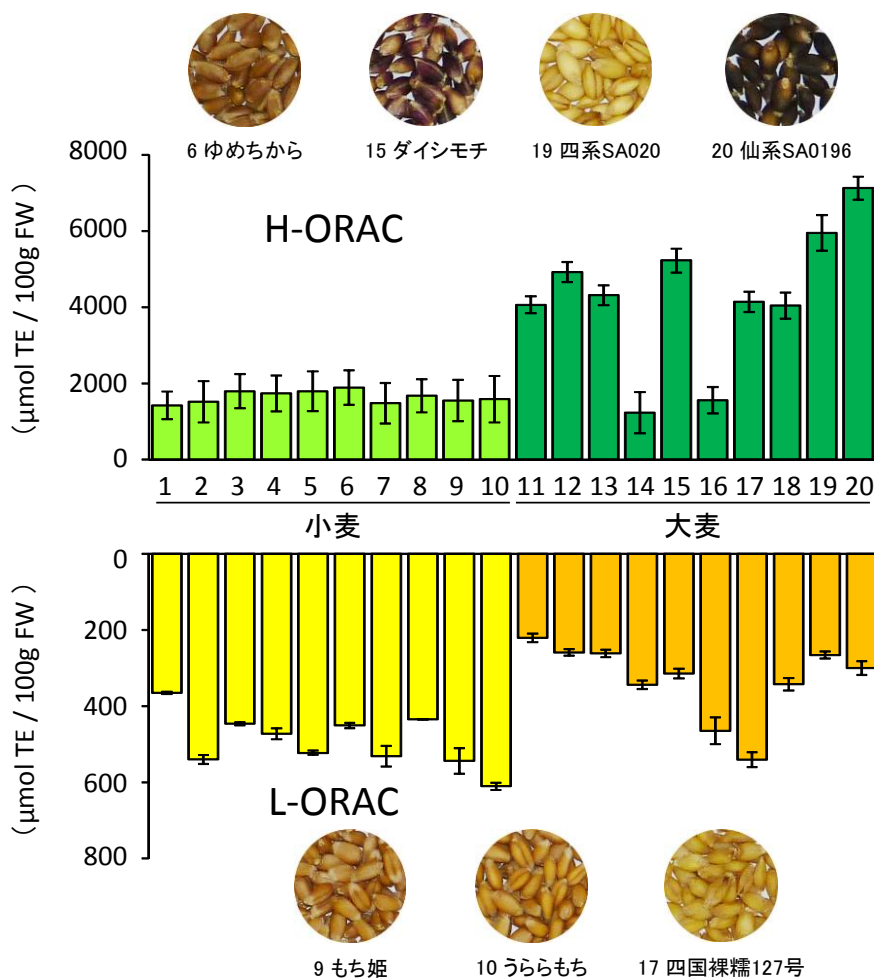


図1. 大麦・小麦全粒粉のH-ORAC値(上)とL-ORAC値(下)

各測定は妥当性の確認された方法に準じて行った。