

馬鈴薯塊莖比重と形及び大きさの関係 並に品種別塊莖比重について

緒 方 幹 男

熊本縣立農事試験場

實 験 方 法

馬鈴薯塊莖の澱粉含有率は、その比重を測定し、Hoffmann氏の澱粉含有率換算表より算出することが出来る。塊莖比重の測定には Reimann, Stohmann, Heide, Knöcker 氏等の方法があるが、本実験は Knöcker 氏法に準じ行つた。即ち内容1立の硝子製容器に食塩水を満し、よく水洗した塊莖を投入し、液の濃度を調節し、塊莖が液中に浮遊する時の液の比重を比重計にて測定した。

実験は昭和23年9月7日に行ひ、供試材料には當場産春作薯を用ひた。第1実験は4品種を用ひ、塊莖の形は品種として中庸なものに揃へ、試験區は大きさにつき5區、1區供試薯数は5個とした。第2実験には農林2號を用ひ、塊莖の形及び大きさにつき試験區4區を設け、1區供試薯数は5個とした。第3実験は12品種につき、塊莖の形及び大きさは品種として中庸なもの5~10個を選び、比重測定を行ひ Hoffmann 氏表より澱粉含有率を算出した。成績はすべて平均値を以つてした。

成 績

第1実験 塊莖比重と大きさの関係

三 圓	薯重(瓦)	54.5	58.3	60.3	66.1	70.4
	比重	1.070	1.075	1.077	1.077	1.070
男 僂	薯重(瓦)	45.8	48.1	50.3	70.1	84.4
	比重	1.077	1.080	1.085	1.078	1.075
長崎赤	薯重(瓦)	45.1	47.3	54.9	67.1	70.3
	比重	1.052	1.057	1.060	1.054	1.052
岩手 4號	薯重(瓦)	47.3	49.8	52.0	75.0	82.0
	比重	1.073	1.070	1.072	1.076	1.066

第2実験 塊莖比重と形及び大きさとの関係

試 験 區 別	薯 重 (瓦)	比 重
不 整 形 大 薯	84	1.065
稍 長 手 中 薯	55	1.084
丸 型 中 薯	53	1.072
丸 型 小 薯	48	1.052

第3実験 品種別塊莖比重と澱粉含有率

品 種 名	比 重	澱粉含有率
紅 丸	1.0780	13.5
男 僂	1.0785	13.6
三 圓	1.0750	12.9
農 林 1 號	1.0640	10.8
農 林 2 號	1.0785	13.6
島 系 199	1.0780	13.5
島 系 187	1.0780	13.5
島 系 20	1.0780	13.5
長 崎 赤	1.0550	9.4
岩 手 4 號	1.0720	12.2
ワ ー パ	1.0580	9.5
メ ー ク イ ン	1.0650	10.9

考 察

本実験には收穫後かなり日時を経た材料が用ひられたので測定値は擷取直後に比し低い値を示してゐると考へられる。塊莖比重は各品種を通じ、塊莖1個重が60~70瓦前後において最高を示した。塊莖の形状については少々長手のものが大である様である。品種間で塊莖比重は、農林2號、男僂最高で、ワールパ、長崎赤が最低であつた。澱粉含有率は最高13.6、最低9.4であつた。