

事項	建築用水分計を活用したにんにくの乾燥仕上がり判断方法		
ねらい	<p>にんにくの乾燥仕上りの判断は、これまで重量比で3割減を確認することや盤茎部に爪が立たない程度まで乾燥すること等、あいまいな方法に頼ってきた。</p> <p>今回、建築用水分計で直接盤茎部の水分を測定することにより、数値的な判断が可能となったので参考に供する。</p>		
指導 参考 内容	<p>1 乾燥の経過 通風乾燥機で乾燥した結果、稼働後急速に乾燥が進み4日後には重量比で20%減量したが、その後乾燥は緩慢となり、乾燥仕上りの判断基準である30%の減量には20%減量時から10日以上を要し、最終的に稼働後17日目に乾燥仕上がりとなった。</p> <p>2 乾燥前後の部位別水分 乾燥前のりん片水分は65%、盤茎部及び花茎部水分は75%であった。重量比30%減まで乾燥させた乾燥終了後に同様に水分を測定した結果、りん片水分はほとんど減少していなかったが、盤茎部及び花茎部水分は15%まで減少していた。 このことにより、盤茎部又は花茎部水分を測定することによって、乾燥仕上りの判断の参考にできる。ただし、花茎部は個体によっては測定しにくい場合があることから、盤茎部の測定が実用的である。</p> <p>3 建築用水分計の活用による乾燥仕上がり判断方法 建築用水分計を用いて、にんにくの盤茎部の水分を測定した結果、簡易・迅速に測定可能であることが確認された。 建築用水分計の水分指示値が「10～15」であれば乾燥仕上がり判断できる。 「建築用水分計」（電気抵抗式：S社製）の活用方法 (1) 測定モード：「広葉樹モード」 (2) 測定時期：乾燥終了時期、又は水分の戻りが心配な時 (3) 測定位置：盤茎部 (4) 測定方法：測定針を盤茎部に突き刺し、デジタル表示される指示値を読みとる。 (5) 乾燥仕上りの判断：盤茎部水分が15%程度まで低下した時の水分計指示値は「10～15」である。</p>		
期待される効果	にんにくの乾燥の適正化につながる。		
利用上の注意事項	<p>1 盤茎部の水分が高いときは、水分計の測定針の挿入程度で指示値のふれが大きいので、乾燥終盤で水分がある程度低くなってから使用する。</p> <p>2 乾燥仕上りの判断は、従来からの判断方法と併用して総合的に判断する。</p>		
担当	青森県農業試験場 水田利用部 青森県畑作園芸試験場 栽培部 青森県農業研究推進センター 普及指導室	対象地域	県下全域
発表文献等			

【根拠となった主要な試験結果】

表1 にんにく球の部位別水分 (%)

(平成14年 青森農試)

部 位	りん片部	盤茎部	花茎部	減量率	経過日数
乾燥前	65.1	75.4	74.2	—	—
乾燥終了後	60.7	15.5	14.9	31.4	17日

(注) 40℃、通風乾燥機使用

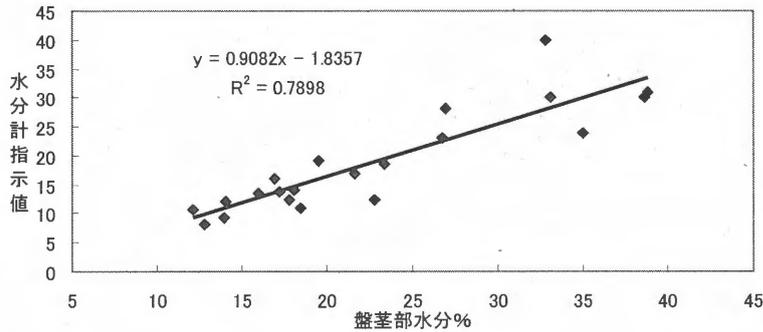


図1 盤茎部水分と水分計指示値の関係 (平成14年 青森農試)

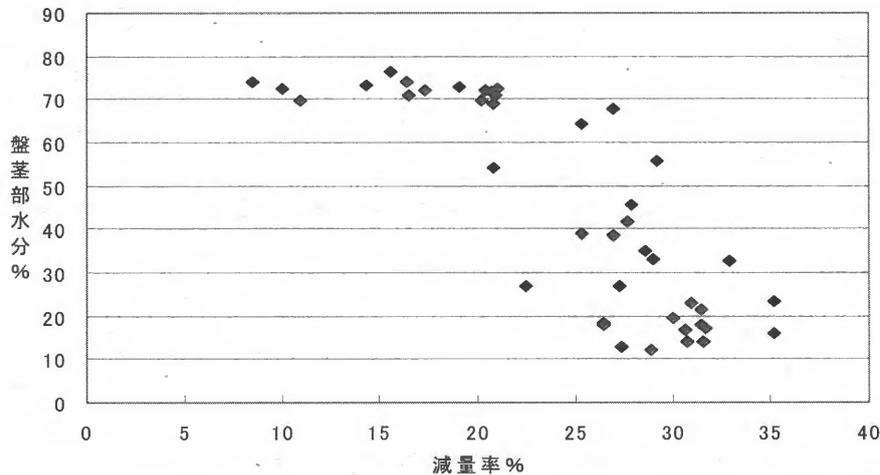


図2 減量率と盤茎部水分の関係 (平成14年 青森農試)

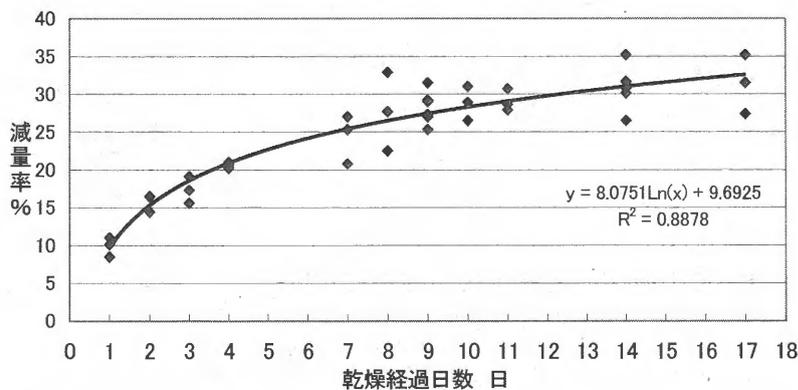


図3 乾燥経過日数と減量率の関係 (平成14年 青森農試)

※参考価格：建築用水分計(電気抵抗式、S社製) 84,500円