

国産小麦の品質向上に向けて —国産小麦粉の明度を改善するには—

技術の特徴

- ・3品種・系統を2か所の試験圃場にて2年間栽培し、ミネラル含量を分析
- ・出穂後10日毎に株毎に採種して、葉、茎等の部分に分解
- ・カルシウム、銅、**鉄**、カリウム、マグネシウム、リン、亜鉛の7元素を測定

研究の内容

目的: 国産小麦の粉は明度が低い(くすんでいる)ため、うどんに加工する際に**品質の低い小麦**として扱われる。

明度と鉄含量は負の相関(参考)があるため、鉄含量を下げる必要がある。
鉄がいつの時期に子実に蓄積されていくかを明らかにする。

分析試料: 福島市と盛岡市で3品種・系統を出穂以降の部位別含量を測定
1粒播きを行い、平均的な個体を各時期に5株を採取し、部位別に分画し、乾燥した。

分析方法: 湿式灰化してICP-AESにて多元素同時測定

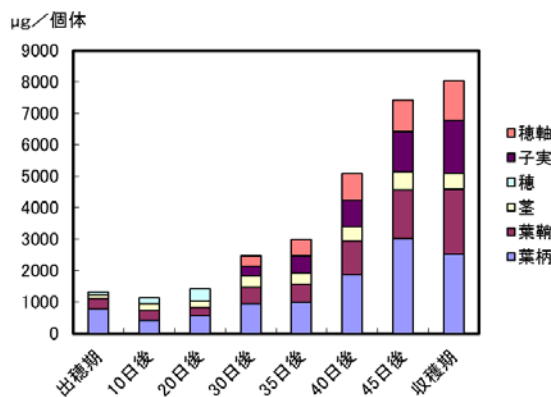


図1. 盛岡市で栽培したユキチカラの部位別鉄総量の変化

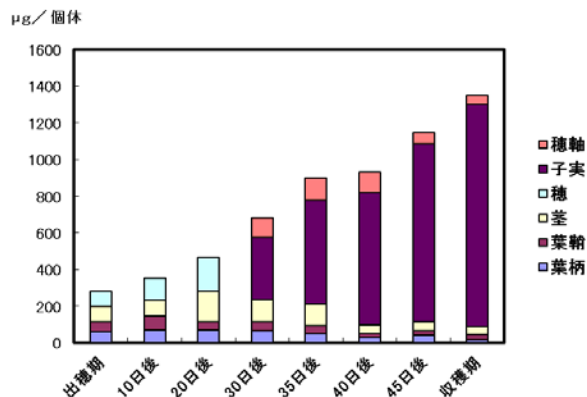


図2. 図1と同じ試料における部位別亜鉛総量の変化

今後の展開

子実中の鉄総量は出穂後30日後から急に増加している。また、亜鉛と異なり子実以外の部位からの転流もないように見られる。よって穂肥として鉄の吸収を促進する窒素肥料は、葉面散布するなどの栽培法が好ましいと考えられる。

参 考

- ・木谷裕亮、堀田博、本多一郎、国内産小麦粉色相とミネラル含量の関係、日本食品科学工学会誌、49巻、1号、49-52 (2002)。



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 鈴木 雅博
所 属: 食品健康機能研究領域
栄養健康機能ユニット

問い合わせ先: 交流チーム: 029-838-7980