

機能性成分に注目したソバの栽培法

ソバ品種「阿蘇在来」はスプラウトにすることで機能性成分「ルチン」含量が高まる。種子の発芽率維持のためには黒化率80%程度で収穫し低温保存が適する。

阿蘇地域においてダットンソバを栽培する場合は「阿蘇在来」との収穫作業の競合を回避できる「北陸4号」が適し、播種量0.4kg/a、窒素施肥量0.4kg/aで収量が向上する。

農業研究センター高原農業研究所(担当者:林田裕樹)

研究のねらい

近年の健康志向の高まりからソバに含まれる機能性成分である「ルチン」が注目されている。そこでルチン含有率が高まるスプラウトを生産する場合、大量に必要となる種子の生産技術確立を図る。

一方、子実にも普通ソバに比べ「ルチン」が多量に含まれるダットンソバの栽培技術を確立する。

研究の成果

1. 「阿蘇在来」はスプラウトにすることで機能性成分「ルチン」含量が高まり、乾物の条件でソバ粉と比較するとルチン含量は約77倍である。(表1)
2. ダットンソバ「北陸4号」は普通ソバ「阿蘇在来」と比較してソバ粉のルチン含量は高く、「阿蘇在来」の約71倍である。(表1)
3. 収穫ロスと発芽率を考慮すると収穫は子実の黒化率が80%程度で行い、子実は低温保存することで発芽率が維持される。(図1、2)
4. 阿蘇地域でダットンソバ「北陸4号」を栽培する場合、「阿蘇在来」より5日程度成熟期が早いため収穫作業の競合を回避でき、播種量0.4kg/a、窒素施肥量0.4kg/aで収量は向上する。(表2、図3)

普及上の留意点

1. ルチンは乾物10g中の含量で比較を行った。
2. 圃場での栽培は「阿蘇在来」、「北陸4号」とともに条播(条間50cm)で実施した。播種日は8月6日(2007年)、8月11日(2006年、2008年)である。

表1 ルチン含量の比較

種名	品種名	ソバ粉 (mg/10g D.W.)	スプラウト (mg/10g D.W.)
普通ソバ	阿蘇在来	2.2	169.2
ダツタンソバ	北陸4号	155.9	570.5

注)スプラウトは冬期にガラス温室内(10~30℃)で8日間栽培した

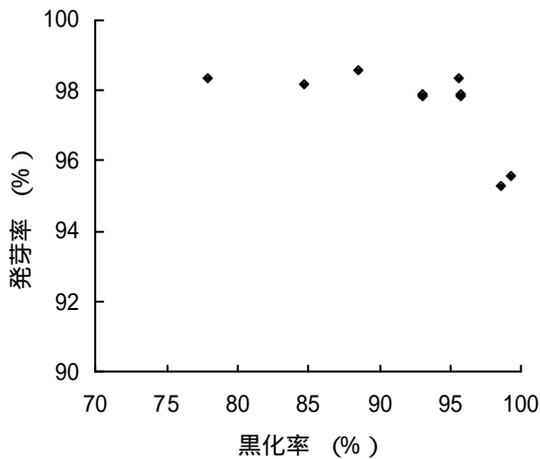


図1 子実の黒化率と発芽率
注)2006年の試験結果である

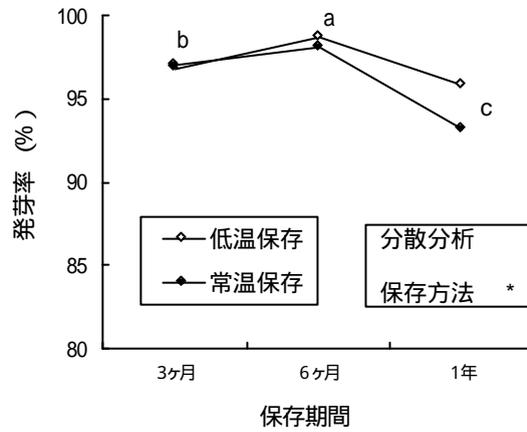


図2 種子の保存期間と発芽率
注1)2007年に採種した種子の試験結果である
注2)黒化率90%程度の種子を供試した
注3)低温保存は15℃の条件とした
注4)図中の異なるアルファベット間には保存期間について1%水準の有意差があることを示す

表2 「阿蘇在来」と「北陸4号」の播種期と成熟期

年次	品種名	播種期 (月日)	成熟期 (月日)
2006	阿蘇在来 (標準)	8.11	11.01
	北陸4号		10.28
2007	阿蘇在来 (標準)	8.06	10.22
	北陸4号		10.15
2008	阿蘇在来 (標準)	8.11	10.27
	北陸4号		10.23

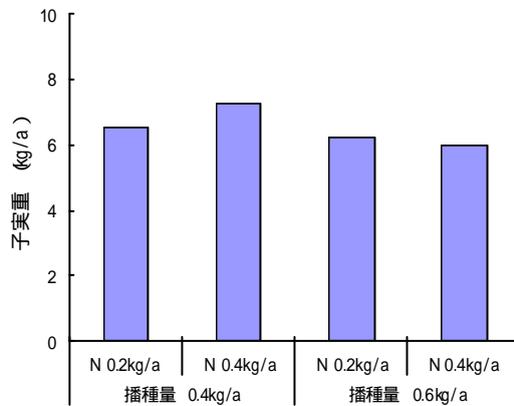


図3 「北陸4号」における播種量・窒素施肥量と子実重
注)2008年の試験結果である