

研究
トピックス

リンゴ‘はるか’果実における糖蓄積特性

持続型農業生産技術分野 助教 渡邊 学 ●

リンゴ‘はるか’（‘ゴールドen・デリシャス’×‘スターキング・デリシャス’）は、岩手大学農学部で育成された黄色品種で、岩手県盛岡市近郊では11月中旬に収穫される晩生品種である（図1）。果実品質の最大の特徴は、他品種と比較して糖度が高いことであるが、それ以外にも、蜜入りが良好な割には果実硬度も高く、貯蔵性も高いなどがある。しかし、これまで‘はるか’の糖度の変化や糖蓄積過程、糖組成を調査した報告はない。そこで、‘はるか’の糖蓄積に関わる基礎的な知見を得るために、‘はるか’の糖蓄積過程について、‘はるか’と収穫時期が近く、リンゴ栽培品種の中では糖度の高い‘ふじ’と比較した。

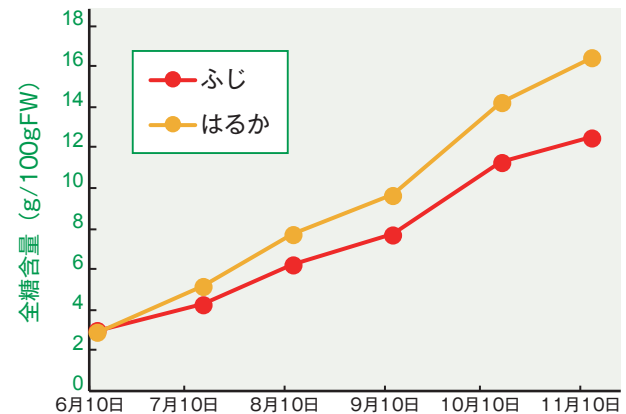
その結果、果実の全糖含量は、6月では品種間差はみられなかったが、7月以降‘はるか’において高くなり、その差は徐々に大きくなった（図2）。各種糖のうちフルクトース含量が最も高く、7月以降‘はるか’が‘ふじ’よりも高く推移した。グルコース含量は、6～9月において‘はるか’よりも‘ふじ’で高く、‘ふじ’では8月にかけて増加し、その後減少したが、‘はるか’ではその逆のパターンの変化を示した。スクロース含量は調査期間中‘はるか’が‘ふじ’よりも高かった。ソルビトール含量の変化は小さかった。

このように、‘はるか’と‘ふじ’果実の糖蓄積特性の違いが明らかにされたが、今後、果実中のデンプン含量や葉の光合成特性など糖蓄積に関わる特性を調

査し、「なぜ‘はるか’果実の糖度は高くなるのか」を明らかにし、より高品質な‘はるか’の安定生産に役立てたい。



（図1）‘はるか’果実の外観と蜜入りの様子



（図2）‘はるか’と‘ふじ’果実における全糖含量の変化

新任技術職員の紹介

循環型森林管理技術分野 技術職員 菅原 大輔

岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター御明神演習林の技術職員として採用されました菅原大輔です。少しずつ慣れ始めた現場作業ですが、先輩職員の方々には多々ご心配をおかけしながらも、丁寧なご指導のおかげで大きな事故、怪我等なく無事に過ごせたことに感謝しております。

学生時に実習・調査で演習林を使用していたため、既に馴染みのある勤務地ではあったものの、実際の技術職員の業務というのはほとんど見たことがありませんでした。その分、現場作業に新鮮さを感じることもできましたが、演習林と民有地の境界線管理のための真夏の草刈りや、雪に埋もれた山中での冬期伐採作業は、先輩職員方についていくのに苦戦しました。毎日、先輩方から技術や知識といった林内作業のノウハウを教えていただくので、吸収して自分のものにしていかなければと思うと同時に、仕事をしていくうえでとてもよい刺激となっています。

技術職員となって無事に1年を過ごせましたが、作業中の安全確認は徹底し、常に事故・怪我なく、自ら成長していきたいと思っております。これからもどうぞよろしくお願いいたします。



地域への貢献の展開 (平成24年度)

職業的専門家(経営者・技術者等)を対象とするもの

	平成24年
◆第9回 森林環境教育キャリアアップカレッジ ～森林生物多様性コアプログラム～	5月21日(月)～5月25日(金)
◆第24回 フォレストテクニカルエクステンション ～循環型森林管理技術普及プログラム⑧～	6月13日(水)
◆第25回 フォレストテクニカルエクステンション ～岩大型作業路普及プログラム⑯～	7月17日(火)～7月18日(水)
◆第26回 フォレストテクニカルエクステンション ～岩大型作業路普及プログラム⑰～	8月27日(月)～8月29日(水)
◆第27回 フォレストテクニカルエクステンション ～岩大型作業路普及プログラム⑱～	10月9日(火)～10月10日(水)
◆IAFSアグリフロンティアコース講義「環境保全型農業技術」	10月18日(木)
◆第28回 フォレストテクニカルエクステンション ～岩大型作業路普及プログラム⑲～	11月6日(火)～11月7日(水)
◆第29回 フォレストテクニカルエクステンション ～岩大型作業路普及プログラム⑳～	11月26日(月)～11月27日(火)

一般市民・児童生徒を対象とするもの

	平成24年
◆イーハトーブの森と家づくりフォーラム植林体験	5月13日(日)
◆第111回 フィールドセミナー (植物観察シリーズ⑬)	6月3日(日)
◆第112回 フィールドセミナー：総合的学習時間における森林学習⑳	7月10日(火)
◆第113回 フィールドセミナー：総合的学習時間における森林学習㉑-技術職員と学ぶ森林作業-	7月11日(水)
◆第7回 哲学者 内山 節氏を迎えての「哲学の森」	9月1日(土)～9月2日(日)
◆第114回 フィールドセミナー (御明神演習林の森案内シリーズ①)	9月14日(金)
◆親子で楽しむ牧場ふれあい体験	9月29日(土)～30日(日)
◆第115回 フィールドセミナー (植物観察シリーズ⑭)	10月7日(日)
◆第116回 フィールドセミナー (親子シリーズ⑩)	11月18日(日)
◆イーハトーブの森と家づくりフォーラム 「地元の木と森のエネルギーで身体も心もあったかな家づくり～森から家までを考える～」	12月9日(日)
	平成25年
◆公開講座「かんじきを履いて冬の森を歩こう」	2月17日(日)
◆公開講座「冬の森で遊ぼう！」	3月2日(土)
◆第117回 フィールドセミナー (植物観察シリーズ⑮)	3月31日(日)

センター開放的事業

◆ブルーベリー摘み取り園	平成24年 7月26日(木)
◆第7回 森の駅市場	平成24年 8月9日(木)
◆第8回 森の駅市場	平成24年 11月30日(金)

岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター

〒020-8550 盛岡市上田3丁目18-8 TEL:019(621)6234

E-mail:fsciu@iwate-u.ac.jp http://news7a1.atm.iwate-u.ac.jp/~fsciu/

発行責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター長 佐野 宏明
編集責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター 山本 信次