

[成果情報名]甘くて美味しい北海道オリジナルぶどう新品种「GHC1」

[要約]「GHC1」は、北海道で露地栽培が可能な遺伝的無核の生食用ぶどうである。収穫期は「キャンベルアーリー」と同時期からやや早い。糖度は高く酸度は低くて食味は良好で、果房や果粒は「キャンベルアーリー」より小さいが、「デラウェア」より大きい。

[キーワード]ぶどう、生食用、良食味、遺伝的無核

[代表連絡先]電話 0123-89-2001

[研究所名]道総研中央農業試験場・作物開発部・作物グループ

[背景・ねらい]

北海道のぶどうは、全国で第5位の栽培面積（1,150ha、2011年産）であり、道内で最も多く作られている果樹品目である。全国的な生食用ぶどうの品種構成は欧州種を交配親に用いて育成された大粒系品種が主流であるが、北海道では生育期間の短さや栽培様式の違いなどからこれらの品種の導入が進んでおらず、古くから栽培されている品種が現在でも中心となっている。北海道の主要品種の一つである「キャンベルアーリー」は酸味が強く種子があるといった理由から販売価格は低迷し、栽培面積は減少を続けている。一方、「デラウェア」や「バッファロー」は種なしで食味が優れることから需要は高く、一定の価格を維持しているが、無核化のためのジベレリン処理を短期間に集中して行わなければならないため、栽培面積の拡大は難しい。このため、北海道で栽培可能で、「デラウェア」や「バッファロー」などの品種と管理作業が競合しない新たな良食味の品種が求められている。

[成果の内容・特徴]

1. 「GHC1」は、1994年に中央農業試験場において、北海道の主要品種「キャンベルアーリー」を種子親、アメリカ原産の遺伝的無核品種「サフォークレッド」を花粉親として人工交配を行って得られた実生から選抜された系統である。
2. 育成地において、「キャンベルアーリー」と比較して発芽期は1日遅く、満開期は2日遅く、収穫期は同時期から1週間程度早い（表1）。
3. 果房長は「キャンベルアーリー」より短く、「デラウェア」並からやや長い。果房重、果粒重は「キャンベルアーリー」より小さく、「デラウェア」より大きい（表1）。
4. 積算収量は「キャンベルアーリー」より低く、「デラウェア」並である（表1）。
5. 糖度は「キャンベルアーリー」より高く、「デラウェア」より低い。酸度は「キャンベルアーリー」「デラウェア」より低い。食味の指標となる糖酸比は「キャンベルアーリー」「デラウェア」より高く、甘みを感じる食味である（表1、表2）。
6. 果皮色は「キャンベルアーリー」と若干色調は異なるが類似しており、果房形、果粒形、肉質、果実の香りは「キャンベルアーリー」と同様である（表1）。
7. 果実は遺伝的無核で、極めて小さいしいな（種子痕跡）は入るが、食べる際に気にならない場合が多い（表1、表2）。
8. 果房の着粒密度は「キャンベルアーリー」「デラウェア」より高く、裂果の多少は「キャンベルアーリー」「デラウェア」よりやや多い（表1）。
9. 耐寒性は「キャンベルアーリー」「デラウェア」よりやや弱いだが、冬期間の枝下ろし作業を行えば、実用上問題は無い（表1）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：普及対象は北海道内のぶどう生産者である。
2. 普及予定地域・普及予定面積：北海道のぶどう栽培地域 20ha
3. その他：栽培上の注意は以下の通り
 - (1) 果粒が過密着になって裂果しやすい特性を有するため、着色期までに摘粒を行って着粒密度を下げるとともに、収穫前にも裂果被害粒を取り除く。
 - (2) 寒害を防ぐため、北海道での標準的な栽培法である冬期間の枝下ろしを遵守する。

[具体的データ]

表1. 「GHC1」の生育、収量および特性

調査場所	育成地 (中央農試)			現地試験					
				深川市			仁木町		
調査年次	2009～2013年			2009～2013年 ³⁾			2009～2010年		
系統・品種名 項目	GHC1	キャンベル アーリー (標準・対照)	デラウェア ²⁾ (比較)	GHC1	キャンベル アーリー (標準・対照)	デラウェア ²⁾ (比較)	GHC1	キャンベル アーリー (標準・対照)	デラウェア ²⁾ (比較)
発芽期 (月/日)	5/20	5/20	5/20	5/18	5/17	5/18	5/13	5/12	5/12
満開期 (月/日)	7/7	7/4	7/3	7/4	7/3	7/2	7/3	6/30	6/29
収穫期 (月/日)	9/23	9/26	9/9	9/13	9/23	9/6	9/20	9/22	9/5
幹周 (cm)	19.3	20.6	17.1	13.2	17.7	11.1	8.6	9.8	10.1
樹冠占有面積(m ²)	31.8	33.6	39.8	9.8	25.1	16.7	4.7	6.6	17.4
新梢数 (本/株)	64.7	58.9	94.0	13.4	18.2	20.0	7.0	10.0	19.5
積算収量 (kg/樹) ¹⁾	98.0	154.2	90.0	10.1	26.3	11.5	1.4	5.4	2.2
1樹当たり果房数	99.3	78.8	125.3	18.5	20.8	33.0	6.0	13.5	27.5
果房長 (cm)	14.5	17.4	14.4	12.4	16.1	10.2	12.3	16.2	11.0
果房重 (g)	234	402	154	148	310	105	110	195	52
果粒重 (g)	3.4	4.9	2.1	3.3	5.7	1.8	3.3	4.8	1.6
糖度 (Brix%)	17.1	15.5	18.7	17.0	14.8	18.8	18.3	16.6	20.1
酸度 (g/100ml)	0.63	0.79	0.88	0.56	0.81	0.88	0.78	0.97	1.11
糖酸比	28.0	19.6	21.6	30.7	18.2	21.8	24.1	17.6	18.9
含核数	0	2.9	0	0	3.4	0.1	—	—	—
果房形	円筒	円筒	円筒	※3 試験地とも 2004年定植、栽植時1年生、自根苗で試験を行った。 露地栽培、棚仕立て長梢剪定(片側一本主枝整枝)、冬期間は枝下ろしを実施。 注1) 調査年次における収量の積算値 ※その他の項目は調査年次の平均値 注2) 「デラウェア」の生育相・果実品質は、ジベレリン100ppm 2回処理による無核栽培での値。 注3) 深川市の収穫期および果実品質は2010～2013年の平均値。 注4) 「デラウェア」の果実特性としては種子有りだが、通常はジベレリン処理による無核(種子無し)栽培が行われている。					
果皮の色	青黒	青黒	濃紫赤						
果房の着粒密度	極密	やや密	密						
果粒の形	球形	球形	球形						
肉質	塊状	塊状	塊状						
果実の香り	フォグー	フォグー	無						
種子の有無	痕跡	有	有 ⁴⁾						
樹勢	中	中	中						
裂果の多少	中	無~極少	少						
耐寒性	中	強	やや強						
花穂整形労力	やや多	少	極少						

表2. 「GHC1」果実の食味評価割合 (%、絶対評価)

項目	生産者・農協担当職員					農試および農改センター一般職員				
	不良	やや不良	普通	やや良	良	不良	やや不良	普通	やや良	良
外観	0.0	31.4	48.6	17.1	2.9	1.2	42.0	45.7	8.6	2.5
食味	0.0	8.6	28.6	42.9	20.0	0.0	1.2	20.2	53.6	25.0
総合評価	0.0	11.4	42.8	42.9	2.9	0.0	6.2	35.8	44.4	13.6

※ 回答者数: 生産者・農協担当職員35名、農試および農改センター一般職員84名

(池永充伸)

[その他]

予算区分: 経常研究

研究期間: 1994～2013年度

研究担当者: 内田哲嗣、吉田昌幸、池永充伸、松井文雄、日下孝人、村松裕司、稲川 裕、平山裕治、来嶋正朋

発表論文等: 平成25年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分「ぶどう新品種候補「GHC1」」(普及推進)