

과제구분	기본연구	수행시기		전반기	
증장기 Code	A	RIMS Code		2008B00110000009	
연구과제 및 세부과제		연구분야(Code)	수행기간	연구실	책임자
동해안지역 과수류 우량계통 육성		FT 060502	'09~'09	특화작물시험장	박영식
1) 동해안지역 감 적품종 선발		"	'09~'09	"	박영식
2) 동해안지역 양앵두 적품종 선발		"	'09~'09	"	박영식
3) 동해안지역 블루베리 적품종 선발		"	'09~'09	"	박영식
색인용어	동해안, 감, 양앵두, 블루베리				

ABSTRACT

This experiment was carried out to select adaptable varieties among 8 varieties in East coastal area in Gangwondo. Shapeblue, Sunrise, and Waymous might be recommended primarily to culture on plane area among the high-bush blueberries more than 8 cultivars. Because its was very high product. The cultivars of a harvest time at Jun. middle was Duke, Shapeblue, 'Waymous'. The cultivars of a harvest time at Jul. first was 'Northland', 'Sunrise', Sierra. The cultivars of a harvest time at Jul. middle was 'Jersey', 'Dixi'. The Sugar ranged from 12.4 to 14.2°Bx in the fruit. The total acid ranged from 0.9 - 1.24%.

1. 연구목표

블루베리는 진달래과(Ericaceae) 산앵도나무속(Vaccinium)의 낙엽성 또는 상록성 과수로 야생종은 열대 산악지대에서 온대와 아한대에 널리 분포하고 있다.

블루베리는 전 세계적으로 24,634ha(FAO, 2006)에서 111,585M/T 생산하여 가장 많이 재배가 되고 있다. 유럽에서는 여러 국가에서 재배되고 있는데 폴란드, 독일, 우크라이나, 네덜란드 등에서 생산되고 있다. 우리나라의 경우 재배면적 약 120ha 정도 재배되는 것으로 추정되고 있다. 또한 최근에는 well-being 문화의 확산에 따라 새 소득 과수 및 대체 과수로 인지가 높아지고 있다. 따라서 동해안지역에 알맞은 품종을 선발하고 자 본 시험을 수행하였다.

2. 재료 및 방법

본 시험은 강릉시농업기술센터 연곡포장에서 수행되었다. 품종은 '듀크', '노스랜드', '샤프 블루', '선라이즈', '저지', '씨에라', '딕시', '웨이마우스' 8품종을 각각 9주를 3주씩 나누어 3반복으로 생육조사를 하였다. 정식거리는 4 x 2m로 하였다. 표토관리는 검은 부직포를 이용

하여 피복재배 하였고, 관수는 점적관수를 이용하여 생육시기별 적당량을 관수하였다.

발아기 조사는 눈 선단의 인편이 갈라져 푸른색이 나타난 눈이 주당 40~50%의 날짜를 조사하였다. 개화기는 주당 80%의 날짜를 조사하였다. 수확 시기는 수확 첫날부터 마지막 수확되는 시간을 조사하였다. 10a당 생산량은 주당 생산량을 이용하여 10a당 수확량으로 환산하였다. 그 외 과실특성은 농촌진흥청 농업과학기술 연구 분석집에 의거하여 조사하였다.

3. 결과 및 고찰

듀크 등 8품종 묘목으로 발아기는 3월 05일~3월 10일이었고, 개화기는 4월 25일부터 5월 05일 사이였다. 수확기는 품종에 따라서 많은 차이가 있는데, 6월 하순 수확기 품종은 '듀크', '웨이마우스', '샤프블루'로 나타났다. 7월 초순 수확기 품종은 '씨에라', '노스랜드'로 나타났고, 7월 중순 품종은 '저지', '딕시'로 나타났다.

표 1. 블루베리 품종별 개화기, 숙기 특성(정식 4년차)

품종	발아기 (월.일)	개화기 (월.일)	낙화기 (월.일)	숙기 (월.일)	수확기간 (월.일)
듀크	3.05	5.01	5.10	6.20	6.18-7.21
노스랜드	3.05	4.30	5.03	7.07	6.22-7.27
샤프블루	3.07	4.25	5.01	6.27	6.29-7.25
선라이즈	3.07	5.02	5.05	7.03	6.22-7.20
저지	3.10	5.05	5.10	7.15	6.29-7.20
씨에라	3.10	5.03	5.10	7.06	6.29-7.20
딕시	3.10	5.05	5.10	7.12	6.30-7.25
웨이마우스	3.10	4.28	5.02	6.25	6.18-7.13

표 2. 블루베리 품종별 수고, 수폭, 생존율, 수확량 (정식 4년차)

품종	수고 (cm)	지접부 직경 (cm)	생존율 (%)	수확량 (g/주)	10a 생산량 (kg)
듀크	99.4	1.5	70.0	997	1,256
노스랜드	125.5	1.5	80.0	1,580	1,990
샤프블루	113.4	1.5	90.0	2,261	2,849
선라이즈	142.3	2.0	90.0	2,164	2,727
저지	122.2	1.3	70.0	1,081	1,362
씨에라	121.3	1.6	80.0	1,196	1,507
딕시	109.1	1.6	80.0	440	554
웨이마우스	103.5	2.4	70.0	1,302	1,641

‘듀크’ 등 8품종의 수고는 99.4~125.5cm 사이로 대부분 생육이 양호하였고, 4년차 생존율도 대부분 70%이 높았다.

품종별 10a당 생산량은 ‘샤프블루’ 2,849kg, ‘선라이즈’ 2,727kg, ‘노스랜드’ 1,990kg, ‘웨이마우스’ 1,641kg, ‘씨에라’ 1,507kg, ‘저지’ 1,363kg, ‘듀트’ 1,256kg 순으로 나타났다.

‘듀크’ 등 8품종의 과중은 대부분 1.3~2.2g 사이였고, 당도는 10.2~14.2°Bx 사이였다. 특히 ‘선라이즈’ 품종이 14.2°Bx로 가장 높았고, 다음이 ‘저지’ 13.4°Bx 순으로 나타났다. 또한 산도는 대부분 0.94%이상으로 높게 나타났다.

표 3. 블루베리 과실특성

품종	과중 (g)	과고 (mm)	고폭 (mm)	당도 (°Bx)	산도 (%)	기타 특성
듀크	2.2	11.2	14.7	12.8	1.29	향 우수
노스랜드	1.3	10.5	12.3	10.2	1.16	단맛 강
샤프블루	1.4	11.7	13.6	12.4	0.94	단맛 중
선라이즈	1.3	10.6	13.0	14.2	1.36	신맛 중
저지	1.6	10.2	13.2	13.4	1.90	신맛 중
씨에라	1.7	10.7	15.5	12.6	2.23	신맛 중
딕시	1.4	10.9	14.4	12.0	2.19	단맛 중
웨이마우스	1.7	10.9	12.3	10.2	1.22	향 우수

4. 적 요

본 시험은 강원도 동해안지역에 잘 적응하는 품종을 선발하고 자 수행하였다. 선라이즈, 마이웨이는 하이부시 블루베리의 8품종에서 생산성이 높기 때문에 기본 재배품종으로 추천되는 품종들이었다. 6월 중순에 수확되는 품종은 ‘듀크’, ‘샤프블루’, ‘웨이마우스’이었다. 7월 상순에 수확되는 품종은 ‘노스랜드’, ‘선라이즈’, ‘씨에라’, 7월 중순에 수확되는 품종은 ‘저지’, ‘딕시’이었다. 당도는 12.4 ~14.2°BX이었고, 산도는 0.9~1.24%이었다.

5. 인용문헌

- Cao, X, and F.A. Hammerschla. 2002. A 한A two step pretreatment significantly enhances shoot organogenesis from leaf explants of highbush blueberry cm. bluecrop. Hortscience 37:819-821.
- Eck, P. and N.F. Childers. 1989. Blueberry culture. 4th ed. Rutgers university press, New Brunswick, Londeon.

6. 연구결과 활용

연도(연차)	활용구분	제 목
2009(1년차)	영농활용	○ 동해안지역 블루베리 '듀크' 등 8품종 주요특성 및 재배상 유의점

7. 연구원 편성

구 분	소 속	직 급	성 명	수행업무	참여년도 '09
책 임 자	특화작물시험장	농업연구사	박영식	세부과제 총괄	○
공동연구자	"	농업연구관	안수용	세부과제 지원	○
"	"	농업연구사	권순배	조사업무 지원	○
"	"	"	김기선	분석업무 지원	○
"	"	"	박천규	생육관리 지원	○
"	"	"	맹진희	생육조사 지원	○
"	"	"	김정기	생육조사 지원	○
"	"	"	홍성길	생육관리 및 조사 지원	○