

## ÍNDICE

	Pág.
I INTRODUCCIÓN	1
II REVISION BIBLIOGRÁFICA	3
2.1.- El arándano	3
2.1.1.- Aspectos generales	3
2.2.- Mercado del arándano	4
2.3.- Parámetros de calidad instrumental	4
2.3.1.- Firmeza	4
2.3.2.- Calibre	6
2.4.- Variedades en estudio	6
2.4.1.- Highbush	7
2.4.2.- Rabbiteye	7
III MATERIALES Y MÉTODOS	8
3.1.- Localización del ensayo	8
3.2.- Características del ensayo	9
3.3.- Diseño y Análisis estadístico	11
IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
4.1.- Comparación entre variedades	12
4.1.1.- Características de la fruta	12
4.1.2.- Pérdida de Peso	14
4.2.- Efecto de diferentes zonas de la línea de selección y Embalaje sobre la firmeza	15
V CONCLUSIONES	24
VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

## ÍNDICE DE CUADROS

### CAPITULO II

	Pág.
2.1.- Variedades más comunes en la Región del Maule y fechas aproximadas de inicio de cosecha.	6

### CAPITULO III

3.1.- Características de las variedades utilizadas en el ensayo. Fundo Parronales, Linares, Temporada 2010-11.	8
3.2.- Descripción del destino de la fruta de los cuarteles muestreados, para las diferentes variedades. Fundo Parronales, Linares, Temporada 2011-11.	8

### CAPITULO IV

4.1.- Comparación de las características de diámetro, peso y firmeza de las distintas variedades, a salida de almacenaje. Fruta correspondiente a tratamientos control (Z0).	12
4.2.- Pérdida de peso (%) de distintos cvs. de arándano, después de 45 días de almacenaje a 0° C más 3 días a temperatura ambiente. Fruta correspondiente a tratamientos control (Z0).	14
4.3.- Pérdida de peso (%) de distintos cvs. de arándano, en distintas zonas a lo largo de la línea de embalaje; después de 45 días de almacenaje a 0° más 3 días a temperatura ambiente.	15
4.4.- Firmeza (g mm <sup>-1</sup> ) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para distintas variedades de arándano, muestreadas a lo largo de la línea de selección y embalaje.	16
4.5.- Indicadores estadísticos para los distintos tratamientos en relación a la variable Firmeza(g mm <sup>-1</sup> ) después de 45 días de almacenaje (0° C y 95 % HR) para cv. Liberty.	18
4.6.- Indicadores estadísticos para los distintos tratamientos en relación a la variable Firmeza(g mm <sup>-1</sup> ) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % de HR) para cv. Brigitta.	18

4.7.- Indicadores estadísticos para los distintos tratamientos en relación a la variable Firmeza( gmm-1) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % de HR) para cv. Brightwell .	19
4.8.- Indicadores estadísticos para los distintos tratamientos en relación a la variable Firmeza( gmm-1) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % de HR) para cv. Tifblue.	19
4.9.- Indicadores estadísticos para los distintos tratamientos en relación a la variable Firmeza( gmm-1) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % de HR) para cv. Choice.	20
4.10.- Porcentaje de Fruta con firmeza (g/mm-1) baja (A), media (B) y alta (C) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para cv. Liberty.	22
4.11.- Porcentaje de Fruta con firmeza (g/mm-1) baja (A), media (B) y alta (C) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para cv. Brigitta.	22
4.12.- Porcentaje de Fruta con firmeza (g/mm-1) baja (A), media (B) y alta (C) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para cv. Brightwell.	22
4.13.- Porcentaje de Fruta con firmeza (g/mm-1) baja (A), media (B) y alta (C) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para cv. Tifblue.	23
4.13.- Porcentaje de Fruta con firmeza (g/mm-1) baja (A), media (B) y alta (C) después de 45 días de almacenamiento (0°C y 95 % HR) para cv. Choice .	23

## ÍNDICE DE FIGURAS

### CAPITULO II

	Pág.
2.1.- Evolución del parámetro de textura fuerza máxima durante el periodo de maduración de bayas de arándanos.	5

### CAPITULO III

3.1.-Esquema de la línea de selección y embalaje de arándanos frescos. Zona 0 corresponde a control, zonas 1 a 4 identifican los lugares de toma de muestra después del punto de impacto.	10
3.2.- Equipo Fimtech II (Biowork Inc.), utilizado para medición de firmeza. Unidad de medición (g/mm-1).	11

### CAPITULO IV

4.1.-Histograma de frecuencia para la distribución de firmeza (g/mm-1) para cada una de las variedades en estudio. Fecha de análisis corresponde a 45 días después de almacenaje mas de 3 días a temperatura ambiente.	17
4.2.- Histograma de frecuencia acumulada. Comparación para cada una de las variedades entre inicio de la línea de proceso (línea continua) y Zona 4 (línea punteada).	21

## ANEXOS

1.- Detalle de las diferencias de altura (cm) experimentadas por la fruta a lo largo de la línea de proceso.	Pág. 28
--	------------