



Estudio de diferentes tipos y cvs de sandía

XLV Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura
Zaragoza, 15-19 de junio de 2015

Introducción

-En el cultivo de **sandía** (*Citrullus lanatus* Thunb.) propiciado por las empresas productoras de semillas, se ha producido un gran avance en la obtención de **nuevo material vegetal**, especialmente en cultivares **triploides** (sin pepitas) que nos ha llevado a determinar **diferentes tipos comerciales**, en función del **color** de la **piel**, del **calibre**, **forma del fruto**, **color de la pulpa**, frutos **triploides** y **diploides**



Material y métodos

Las experiencias se desarrollaron durante el año 2014, en el Centro de Experiencias de **Cajamar** en **Paiporta** (Valencia).

Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Tipos
12	13	8		26	7	Micropepita de calibre mini
				26	15	Calibre medio y mini triploides
				2	15	Negra triploide
				7	15	Rayada triploide de calibre normal y negra diploide



Material y métodos

Sistema semiforzado

Polinizadores

Porcentaje 25%



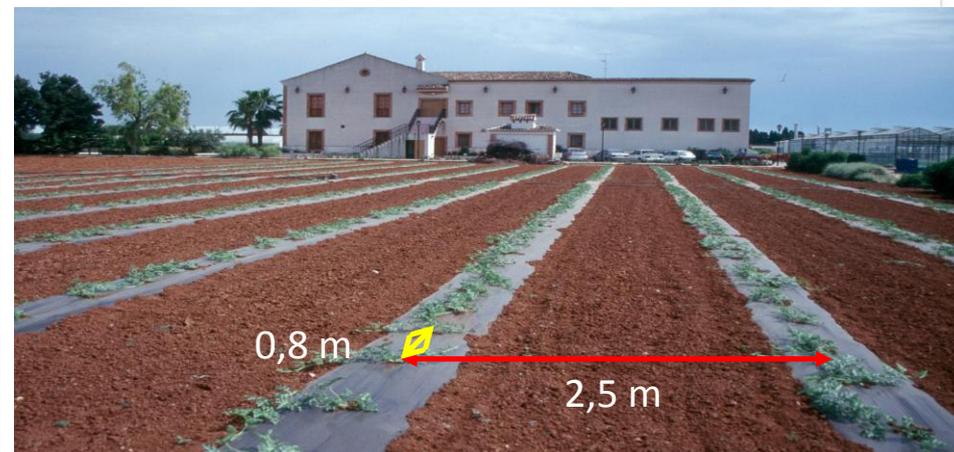
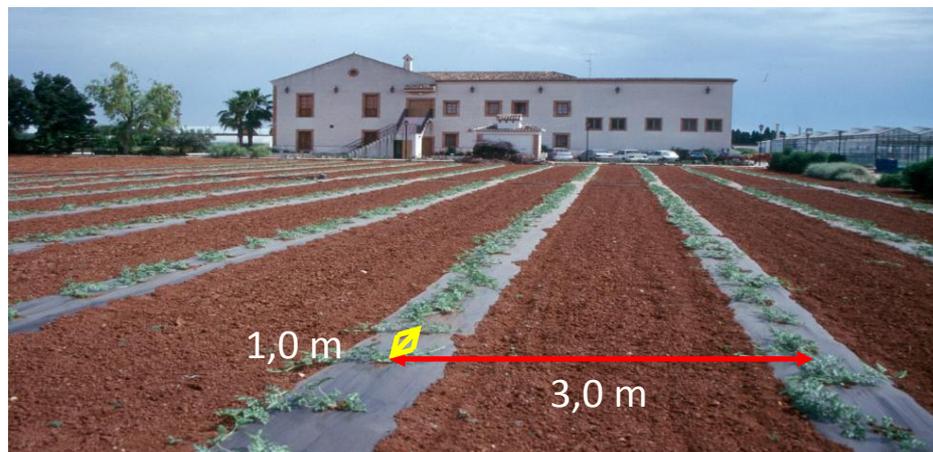
Material y métodos

Se realizó un diseño estadístico de bloques al azar con 3 repeticiones de 4 plantas por parcela elemental (3 plantas triploides y 1 de polinizador).



Marco de plantación calibre normal y medio

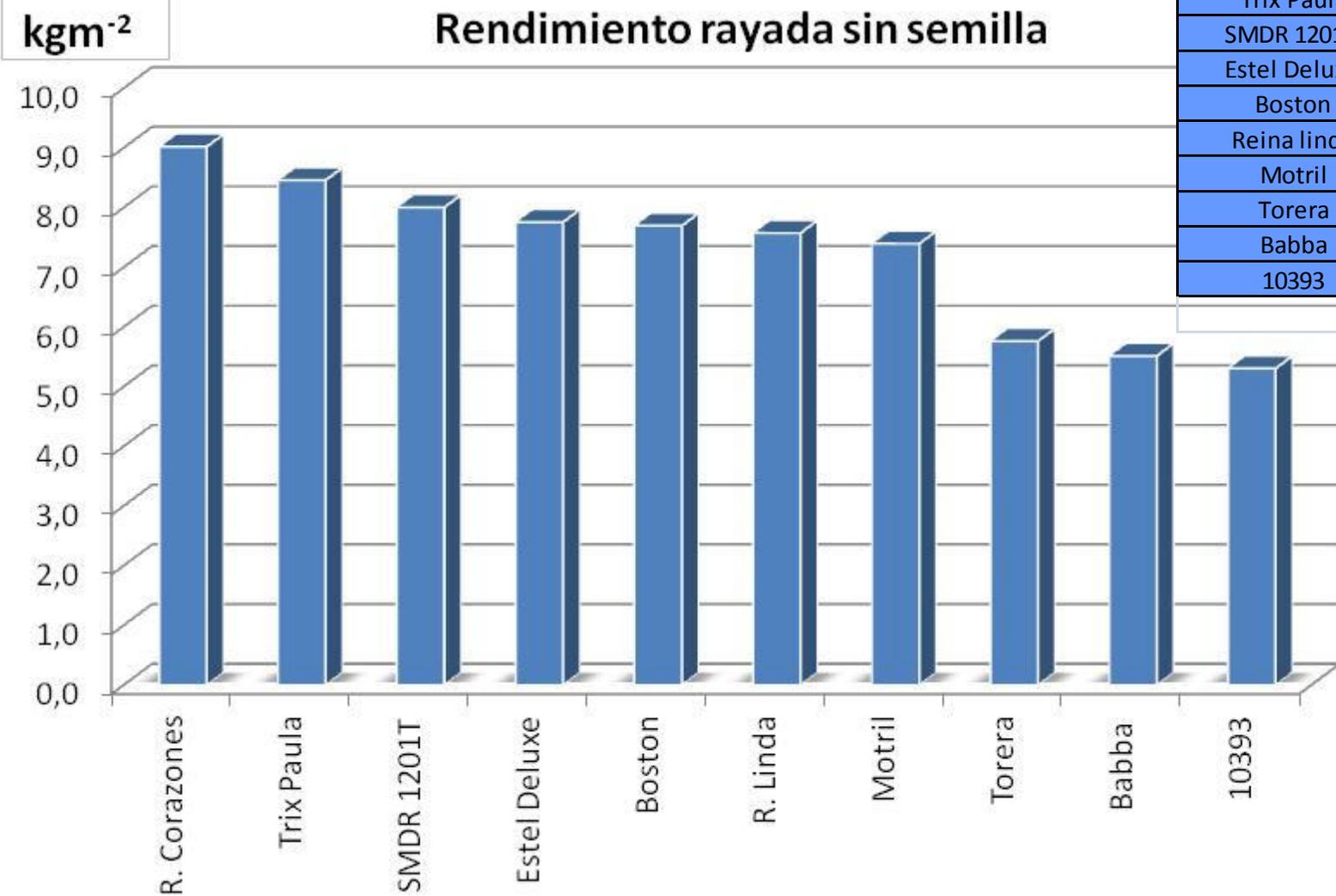
Marco de plantación calibre mini y micropepitas



Resultados roja triploide de calibre normal. Año 2014



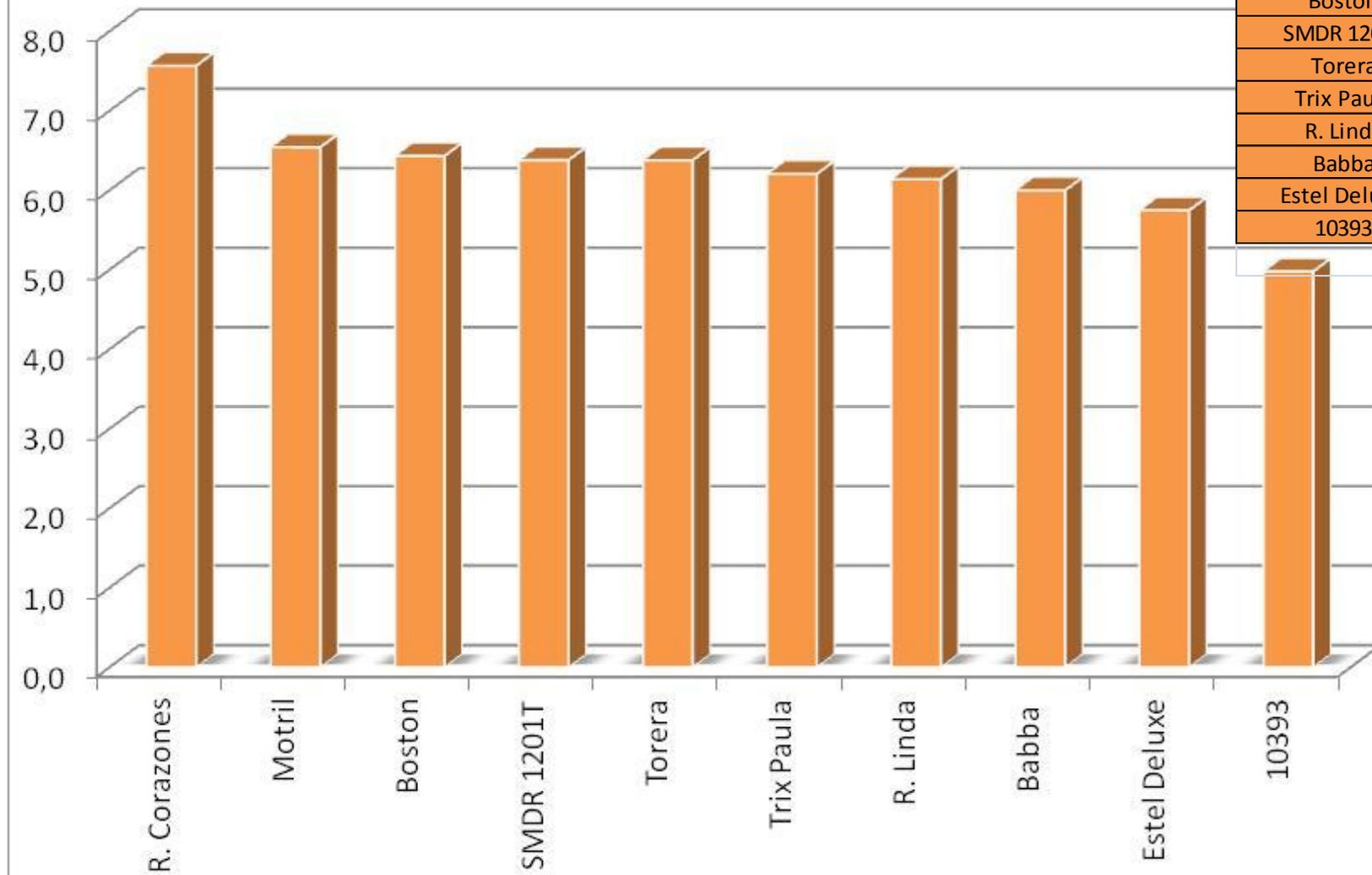
Rendimiento rayada sin semilla



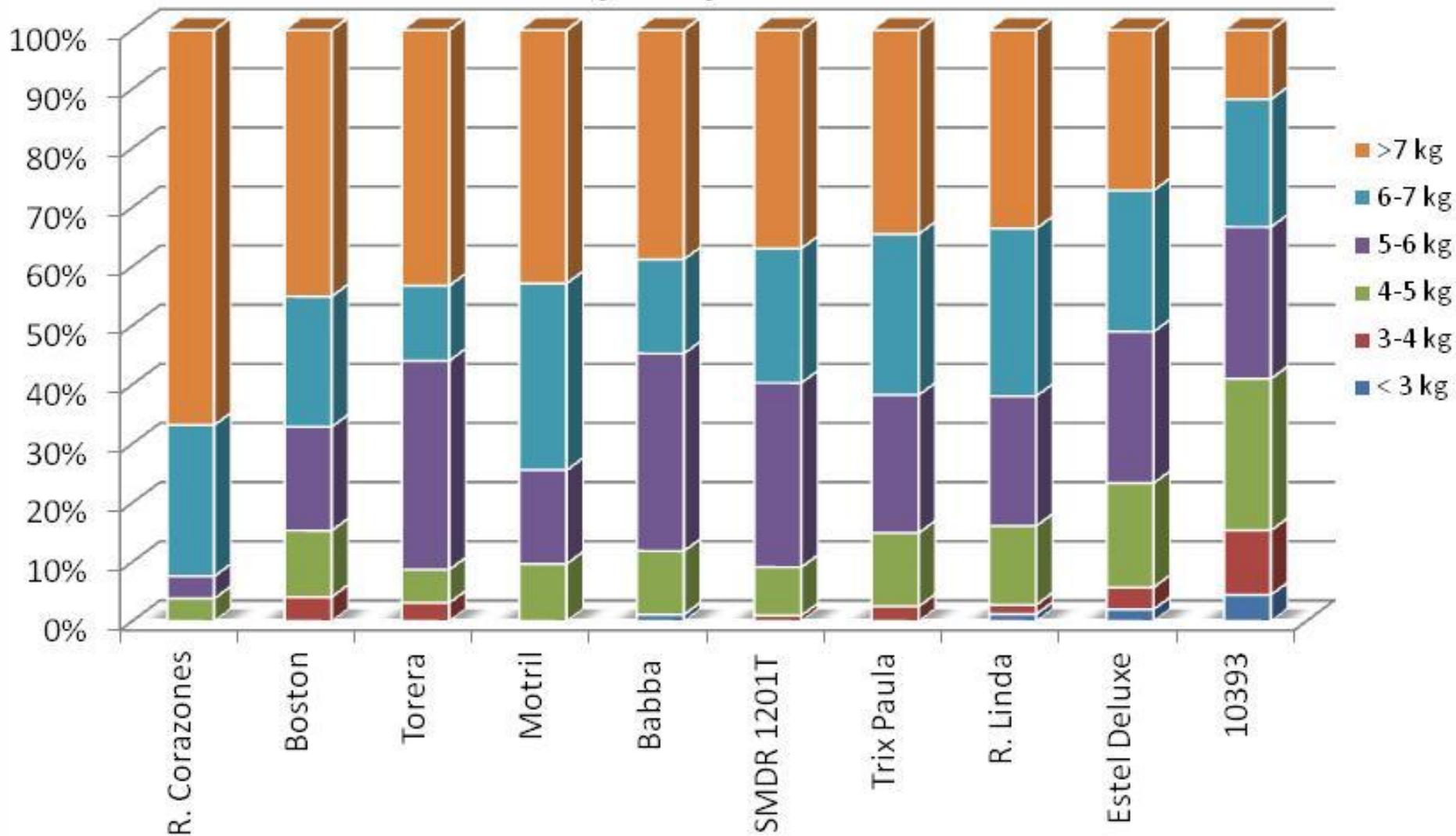
Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
Reina de corazones	9,02
Trix Paula	8,46
SMDR 1201 T	8,00
Estel Deluxe	7,76
Boston	7,69
Reina linda	7,57
Motril	7,39
Torera	5,76
Babba	5,51
10393	5,30
	n.s

Peso medio

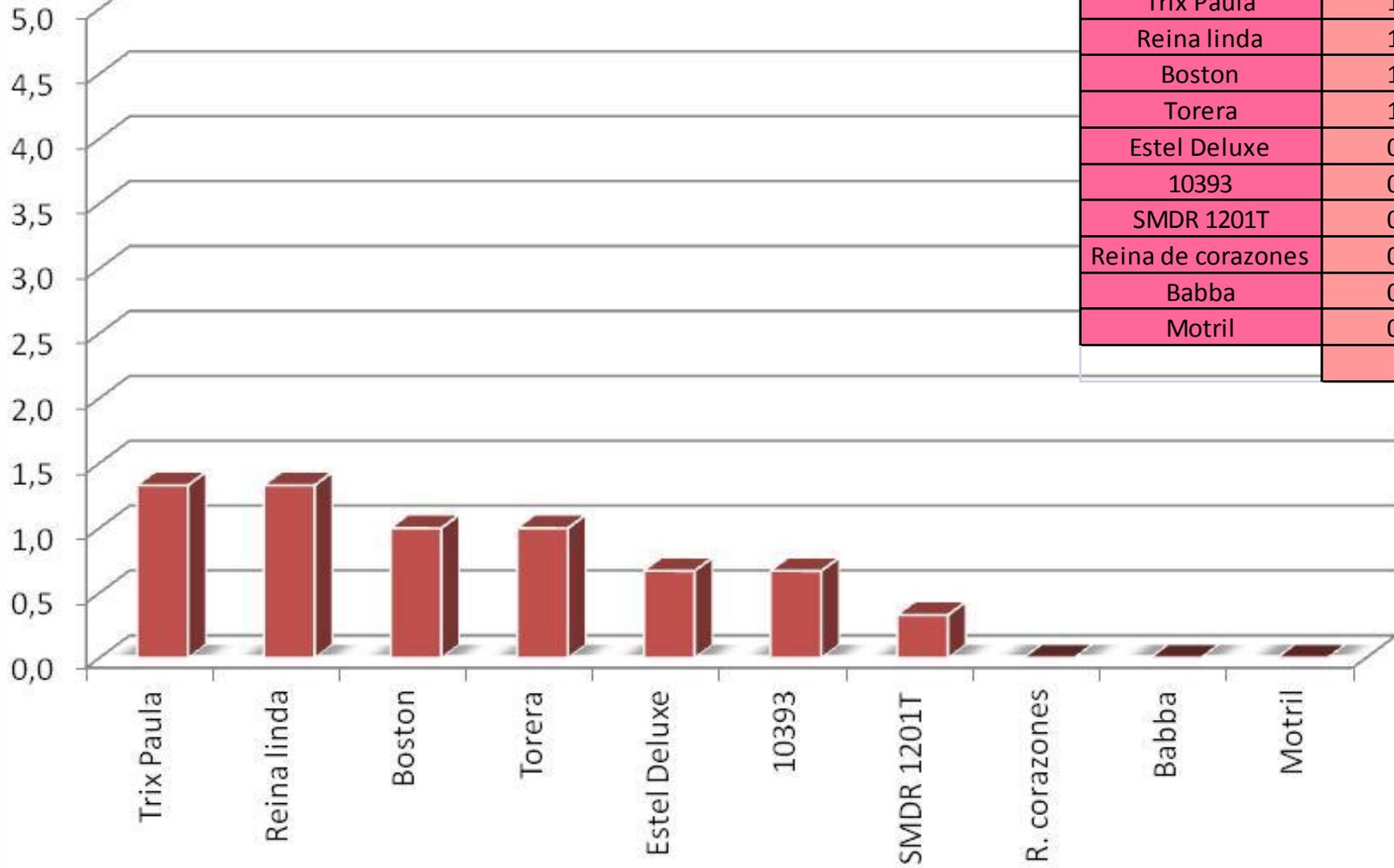
Cultivar	Peso medio (kg)
R. Corazones	7,568 A
Motril	6,542 AB
Boston	6,432 B
SMDR 1201T	6,380 B
Torera	6,379 B
Trix Paula	6,205 B
R. Linda	6,139 B
Babba	5,999 BC
Estel Deluxe	5,748 BC
10393	4,979 C
	p≤0,01



Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oidio (05/06/14)



Cultivar	Sensibilidad oidio (0-5)
Trix Paula	1,33
Reina linda	1,33
Boston	1,00
Torera	1,00
Estel Deluxe	0,67
10393	0,67
SMDR 1201T	0,33
Reina de corazones	0,00
Babba	0,00
Motril	0,00
	n.s

Valoración de las variedades

Cultivar	Vigor (0-5)	Necrosis foliar (0-5)	Color externo	Forma fruto	Intensidad de color pulpa (1-10)	Grosor de corteza (mm)	Semillas negras	Hueco interno (0-5)	°Brix	Sabor (0-5)	Dureza (0-5)
Trix Paula	5,00 A	0,67	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	7,33 d	13,83 a	NO	0,00	12,53	3,50	4,00
Boston	4,00 B	0,83	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	9,00 a	10,50 b	NO	0,00	12,40	3,00	3,50
Reina de corazones	4,00 B	1,00	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada - alargada	8,33 abc	11,67 b	NO	0,00	12,47	4,00	3,50
Reina Linda (10180)	4,00 B	1,00	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	8,33 abc	11,50 b	NO	0,00	12,03	3,50	4,00
SMDR 1201T	4,00 B	0,83	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	7,67 cd	11,50 b	NO	0,00	12,50	3,50	3,50
Torera	4,00 B	0,83	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	8,33 abc	13,83 a	NO	0,00	12,27	3,00	4,50
Babba	3,67 B	0,83	Rayado oscuro sobre fondo medio	Redondeada	9,00 a	10,83 b	NO	0,00	12,57	3,50	3,50
Motril	3,67 B	0,67	Rayado medio sobre fondo claro	Redondeada	8,67 ab	12,33 ab	NO	0,00	13,17	4,50	3,50
Estel Deluxe	3,67 B	1,00	Rayado oscuro sobre fondo medio	Redondeada	8,00 bcd	12,17 ab	NO	0,00	13,20	4,00	3,50
10393	3,33 B	0,67	Rayado oscuro sobre fondo medio	Redondeada	7,33 d	10,83 b	NO	0,00	12,83	4,00	4,00
	P≤0,01	n.s.			P≤0,05	P≤0,05		-	n.s.		

Conclusiones

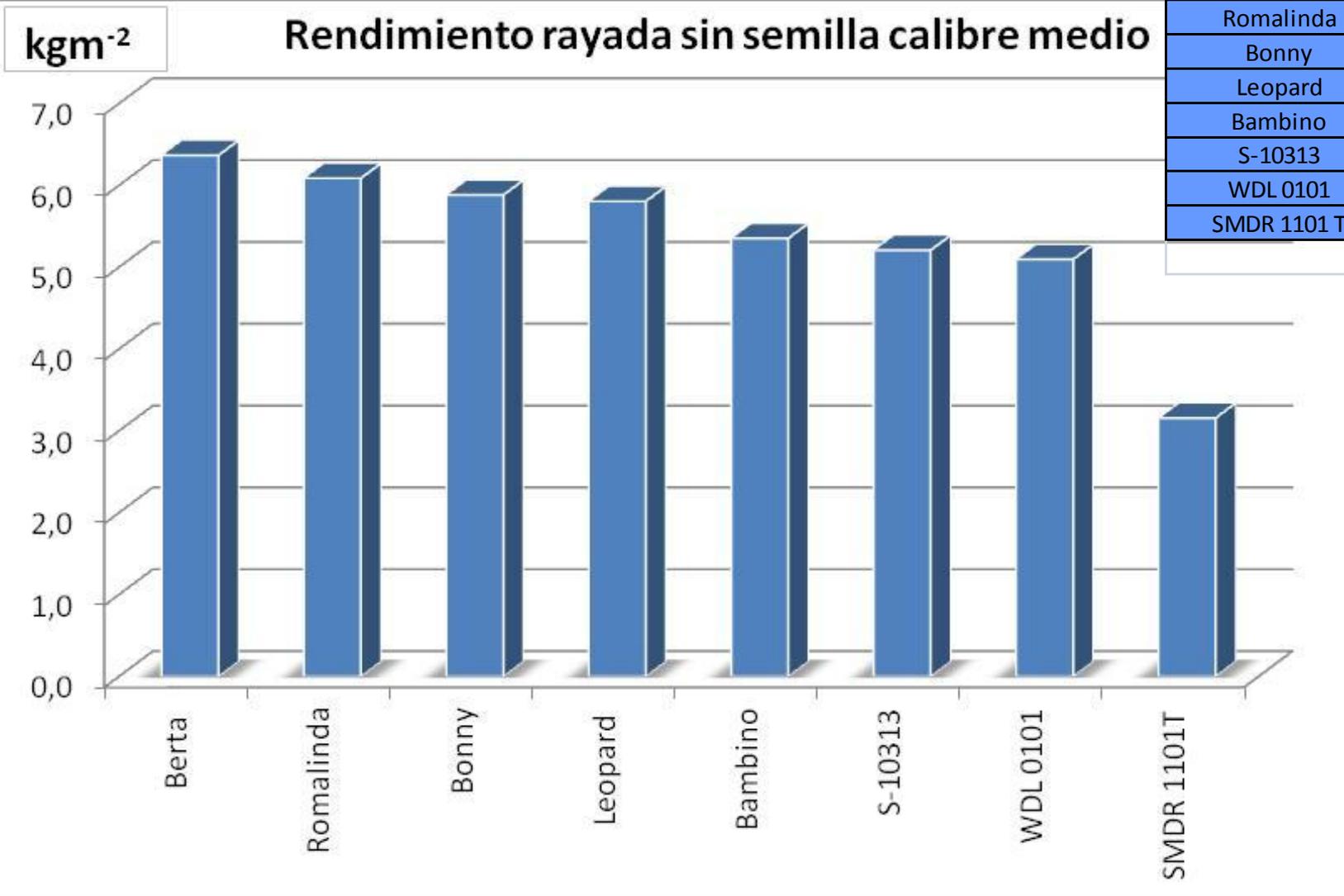
- Esta fue una campaña en la que se registró, a nivel general, una alta afección de oidio debido a que las condiciones climáticas fueron muy favorables para el desarrollo del hongo.
- En este grupo de cvs no se observó una especial sensibilidad a oidio.
- En este grupo de sandías destacaron por su calidad, rendimiento y calibre regular los cvs **Trix Paula**, **Estel Deluxe** y la línea **SMDR 1201T**.





Resultados calibre medio. Año 2014

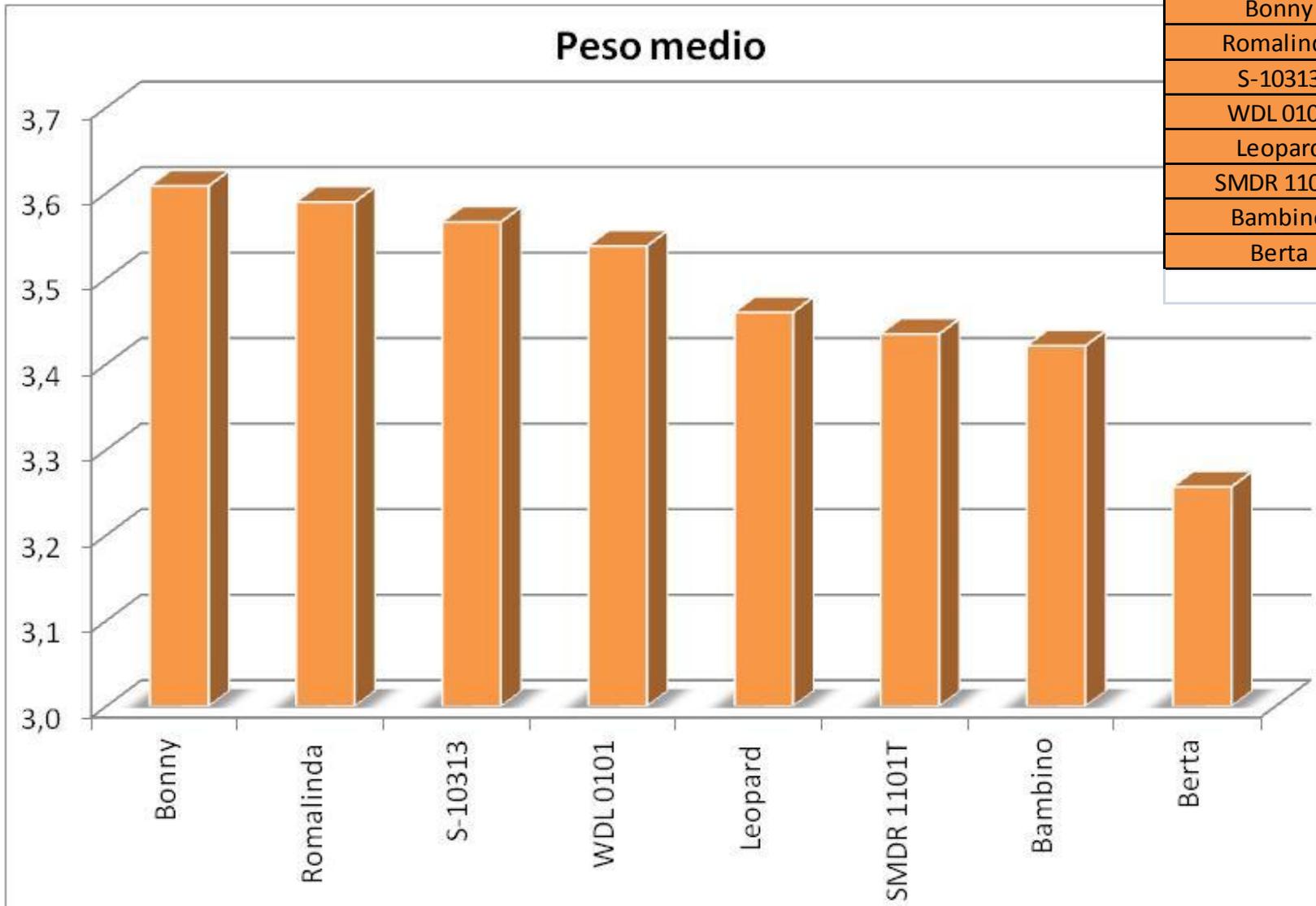




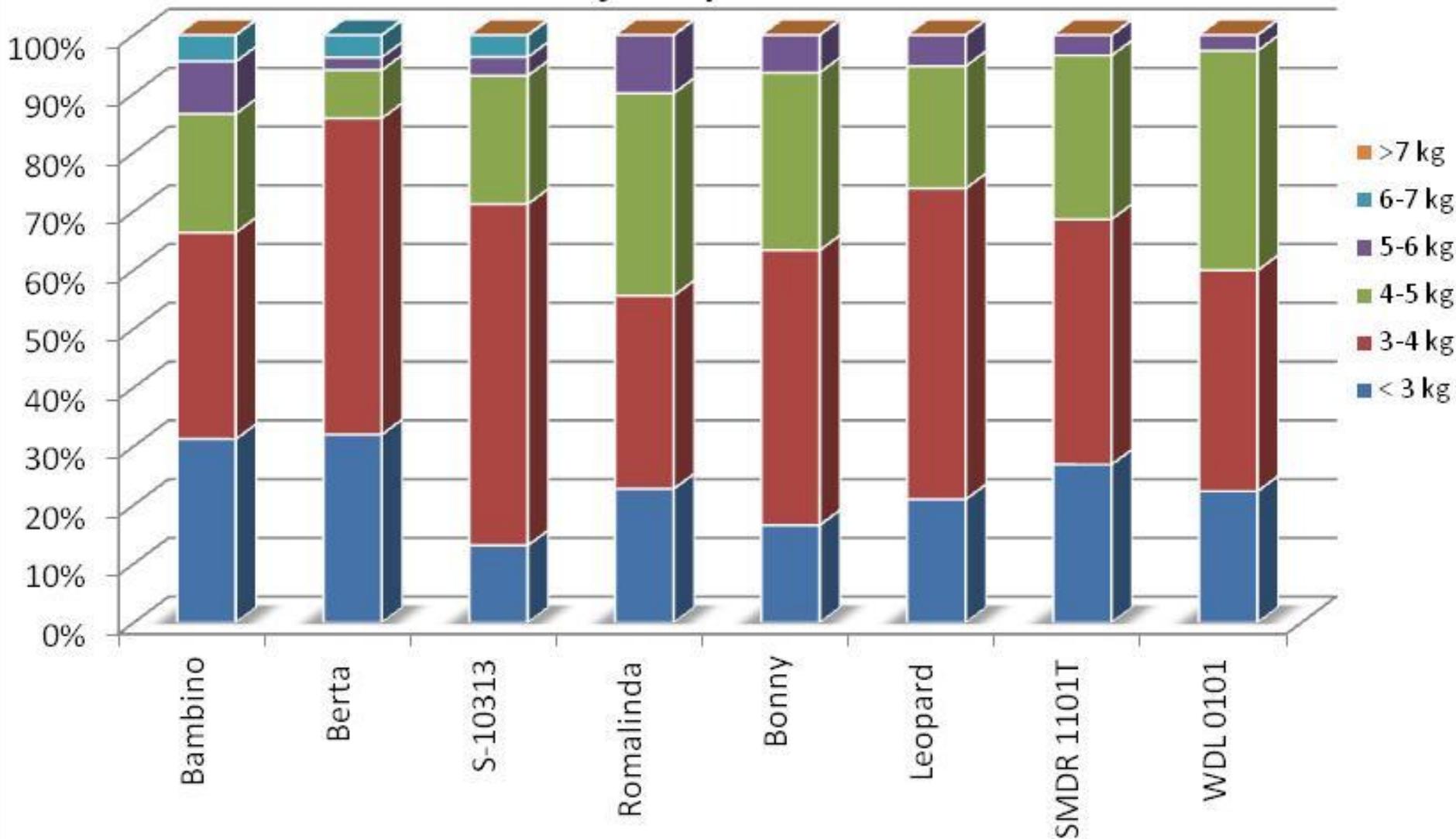
Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
Berta	6,37
Romalinda	6,09
Bonny	5,88
Leopard	5,81
Bambino	5,35
S-10313	5,21
WDL 0101	5,10
SMDR 1101 T	3,16
	n.s

Peso medio

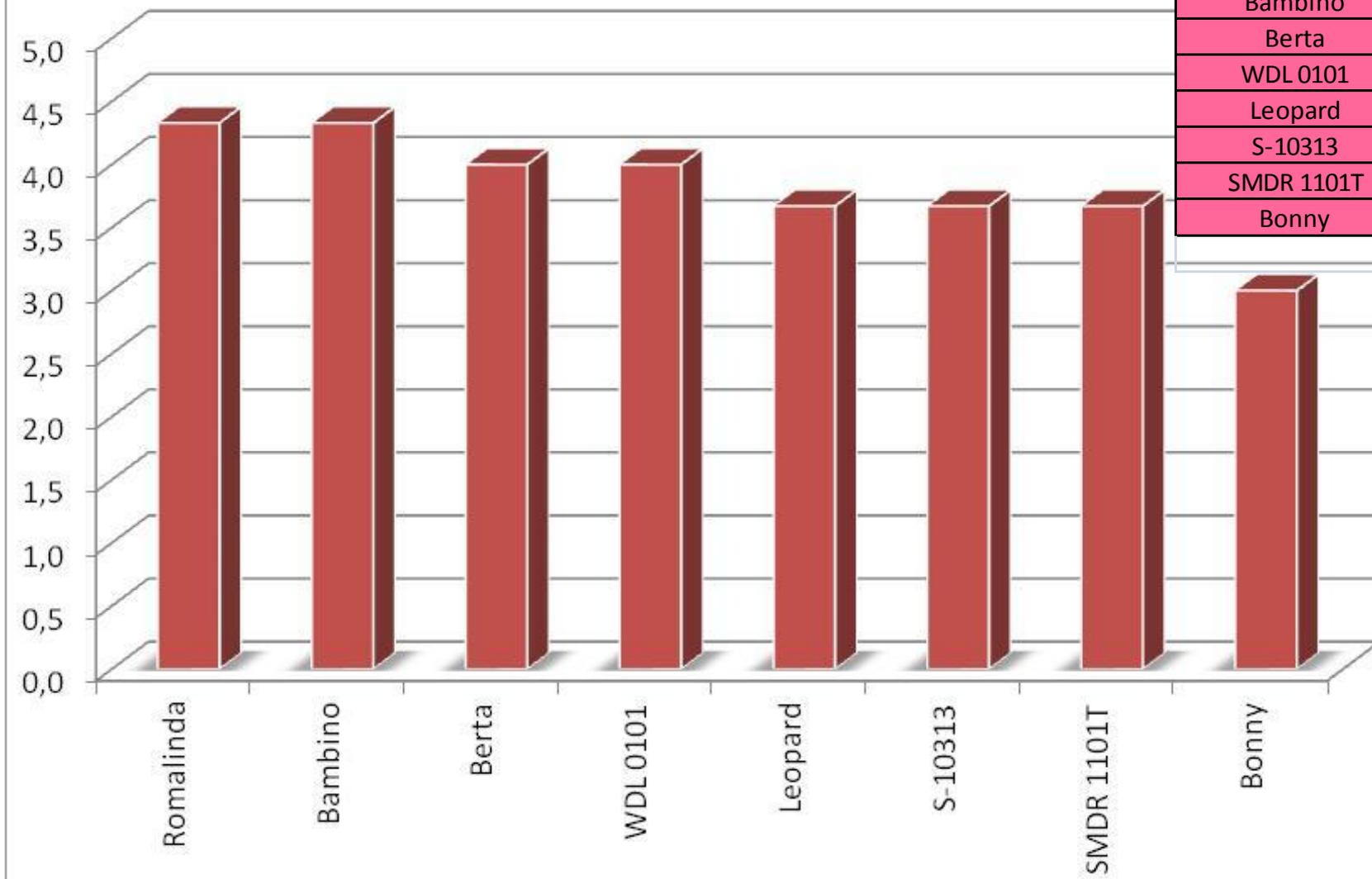
Cultivar	Peso medio (kg)
Bonny	3,608
Romalinda	3,590
S-10313	3,566
WDL 0101	3,538
Leopard	3,461
SMDR 1101T	3,435
Bambino	3,421
Berta	3,257
	n.s



Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oidio (05/06/14)



Cultivar	Sensibilidad oidio (0-5)
Romalinda	4,33
Bambino	4,33
Berta	4,00
WDL 0101	4,00
Leopard	3,67
S-10313	3,67
SMDR 1101T	3,67
Bonny	3,00
	n.s

Conclusiones

- En este grupo de cvs se apreció una mayor susceptibilidad al oidio, y aunque entre ellos no se apreciaron d.s.n.e. se observó una mayor sensibilidad en cvs como **Bambino** y **Romalinda**.
- Destacaron por su producción, uniformidad, aspecto y calidad de los frutos los cvs **Romalinda** y **Berta**.
- El cv **Bonny** con respuesta productiva muy similar a las anteriores fue menos susceptible a oidio.



Berta
(Seminis)



ROMALINDA
Petoseed



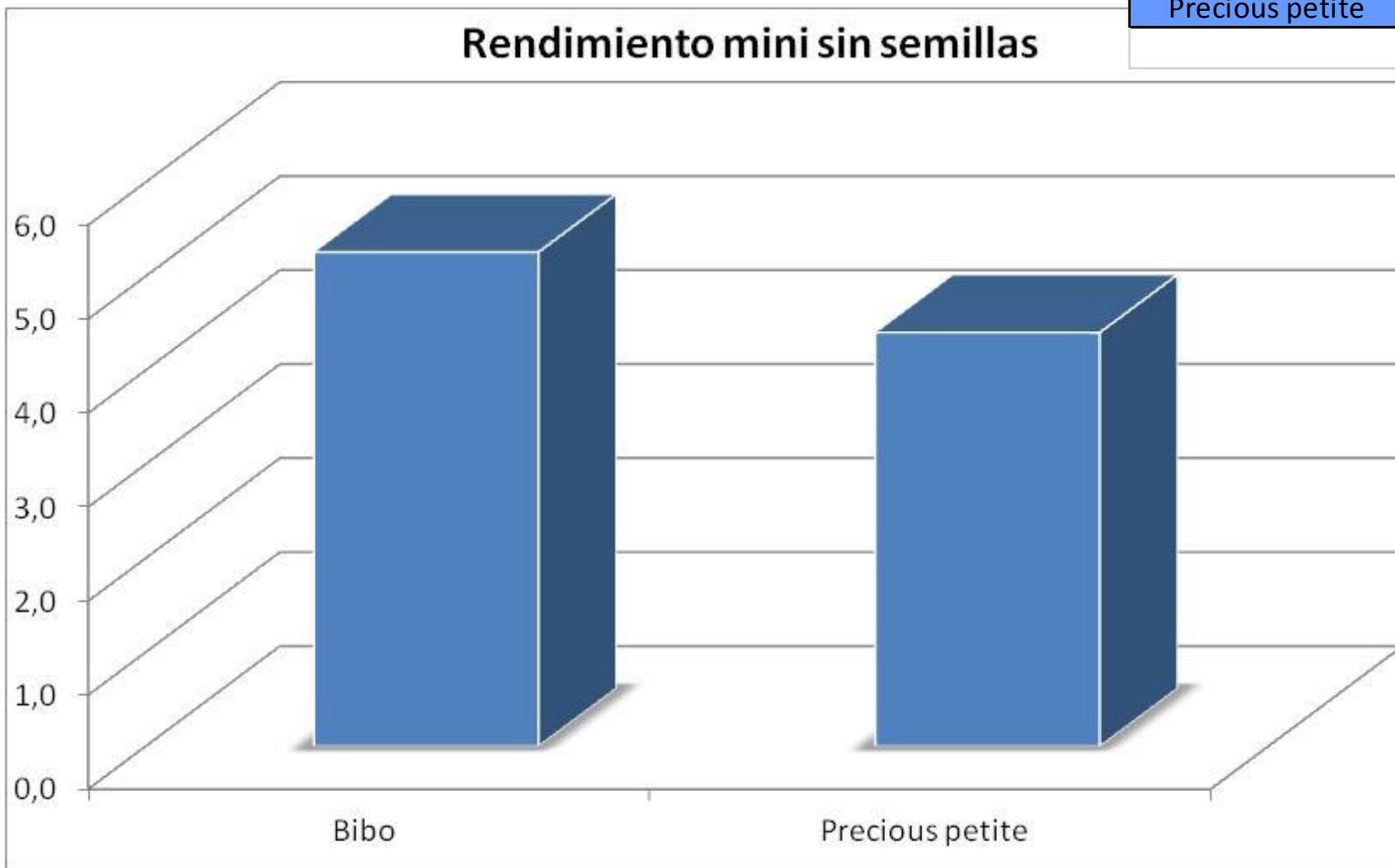
Bonny
(Nunhems)

Resultados sandía sin semillas de calibre mini. Año 2014



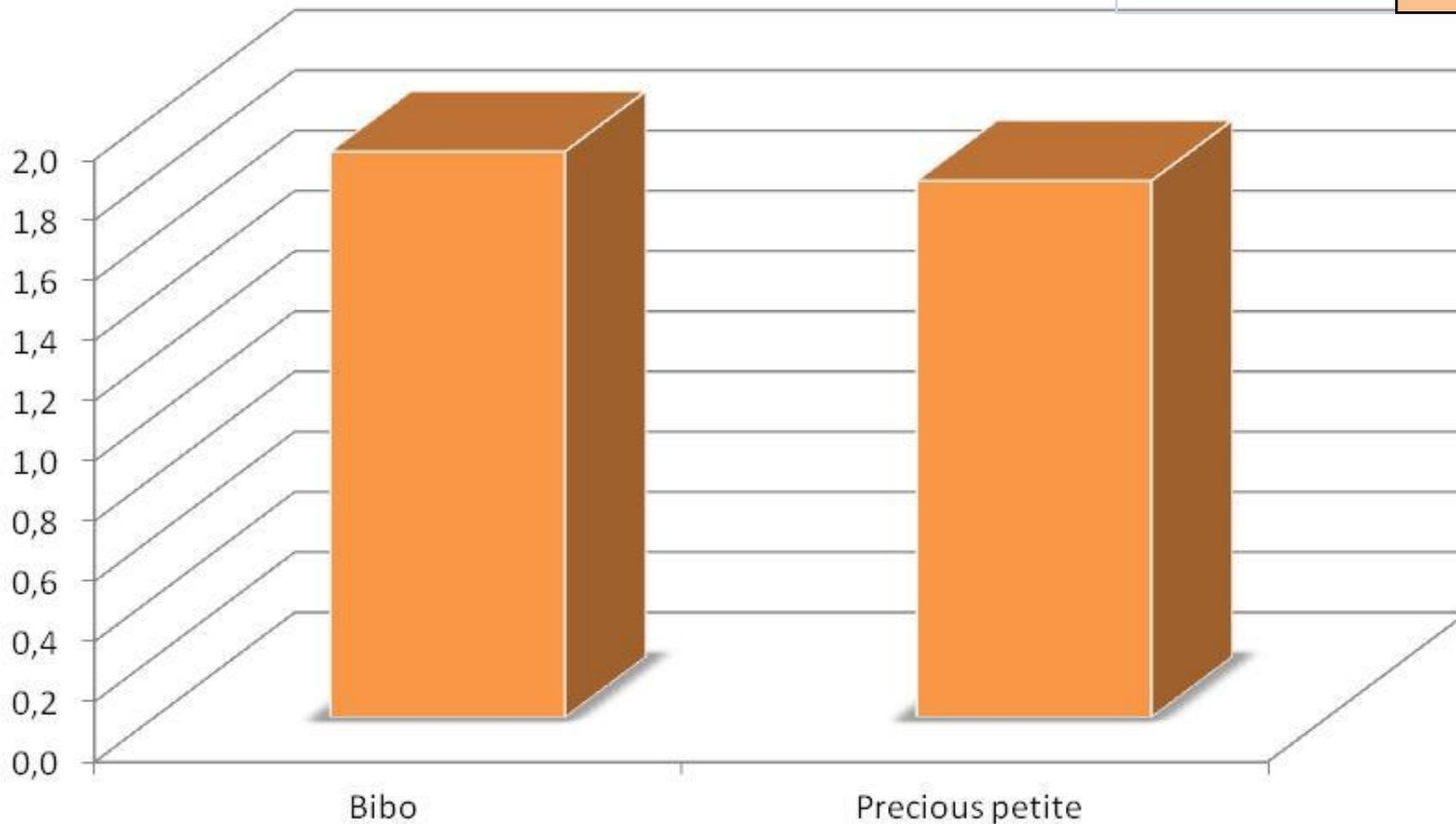
Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
Bibo	5,26
Precious petite	4,40
	n.s

Rendimiento mini sin semillas

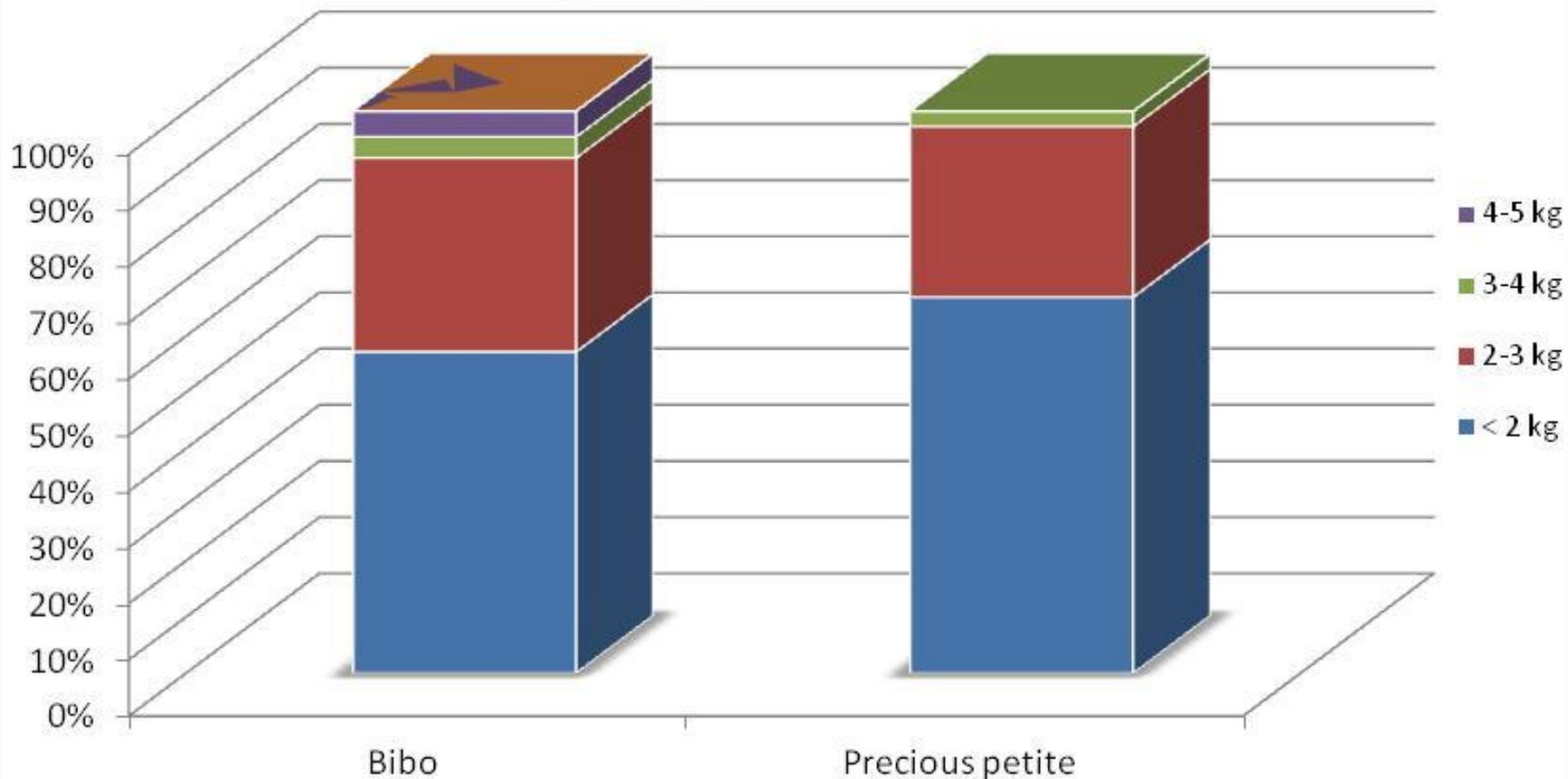


Cultivar	Peso medio (kg)
Bibo	1,878
Precious petite	1,781
	n.s

Peso medio

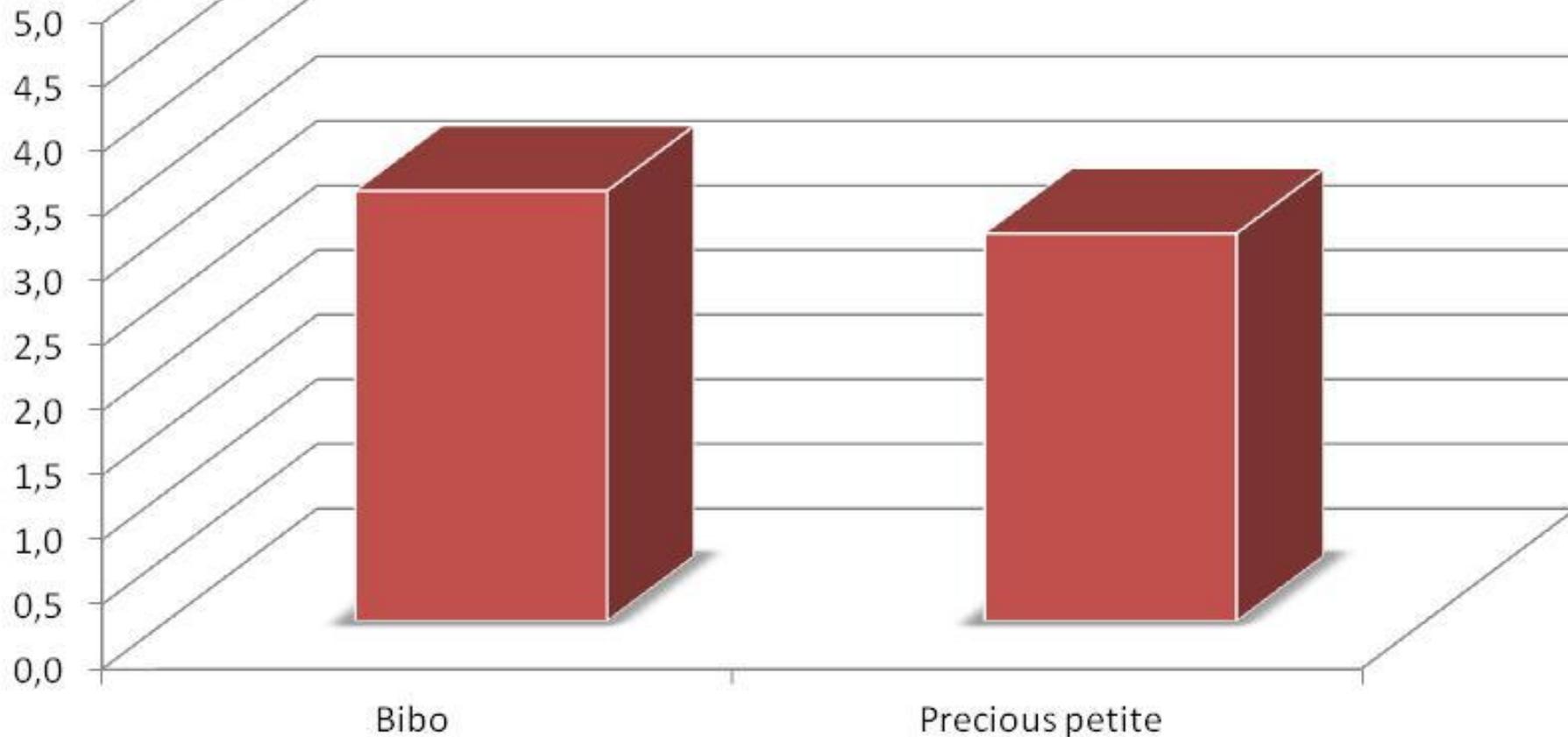


Porcentaje en peso de cada calibre



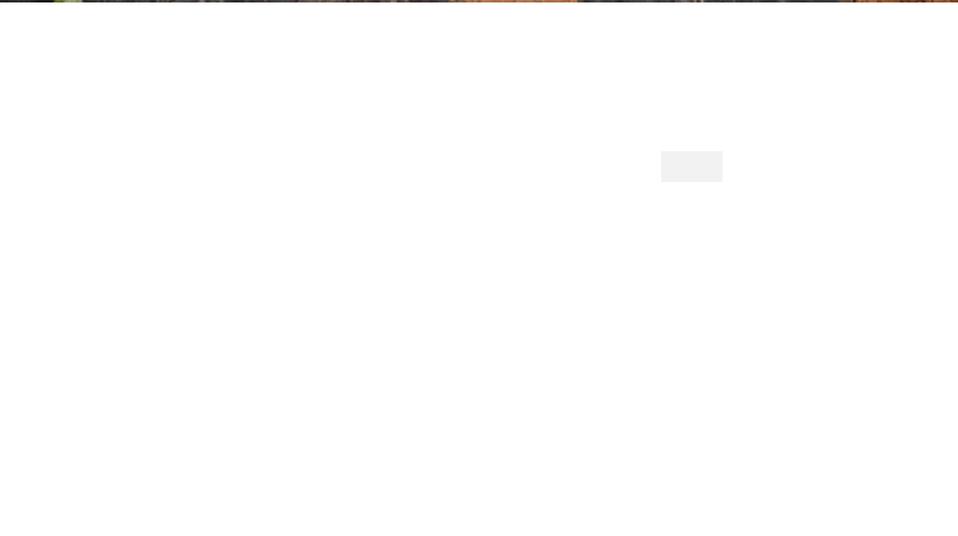
Sensibilidad oídio (05/06/14)

Cultivar	Sensibilidad oídio (0-5)
Bibo	3,33
Precious petite	3,00
	n.s



Conclusiones

- Los dos cvs ensayados se comportaron bien, dando un resultado productivo aceptable.
- En general se observa un menor rendimiento que en los grupos anteriores y una susceptibilidad a oidio intermedia.

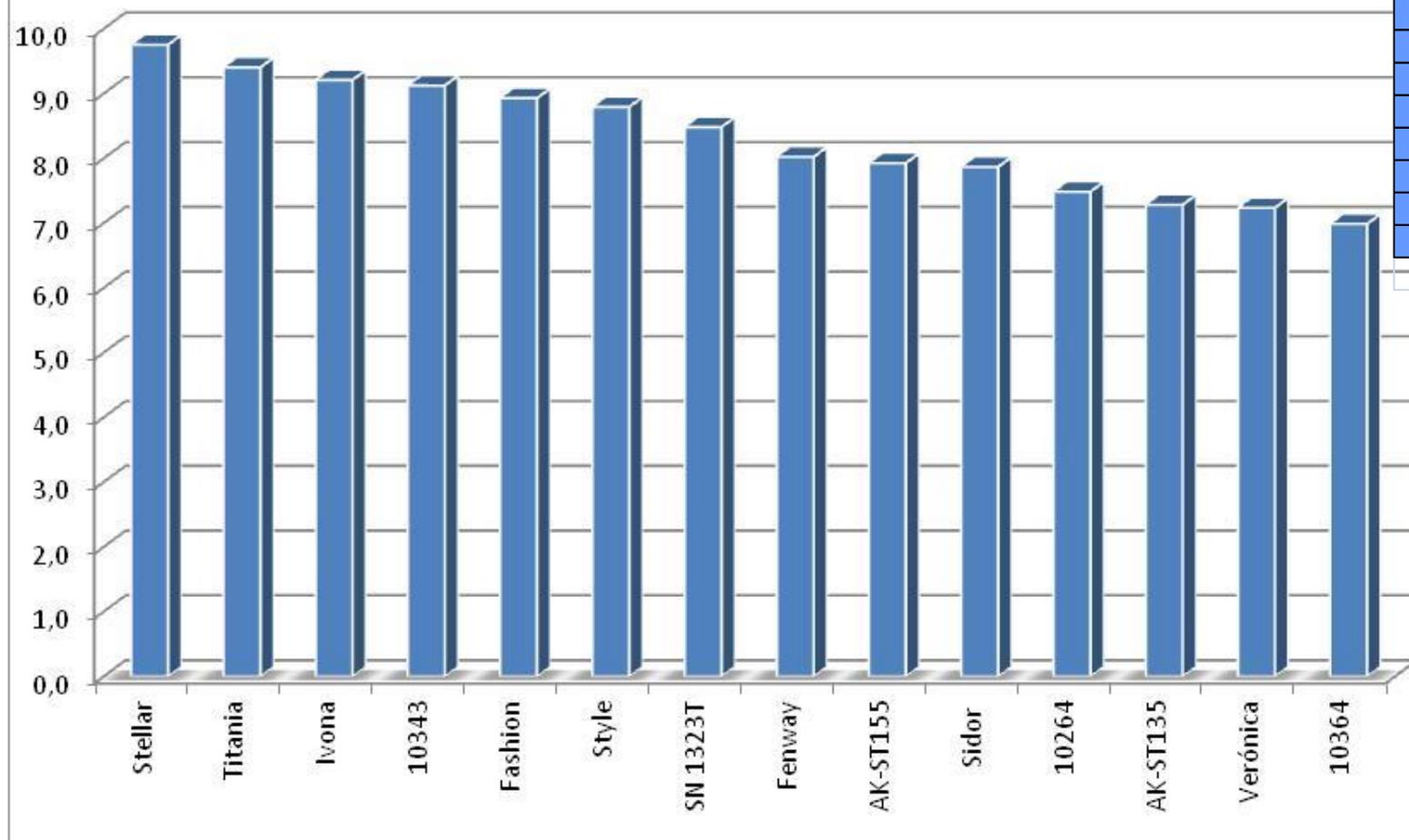


Resultados sandía negra sin semillas. Año 2014

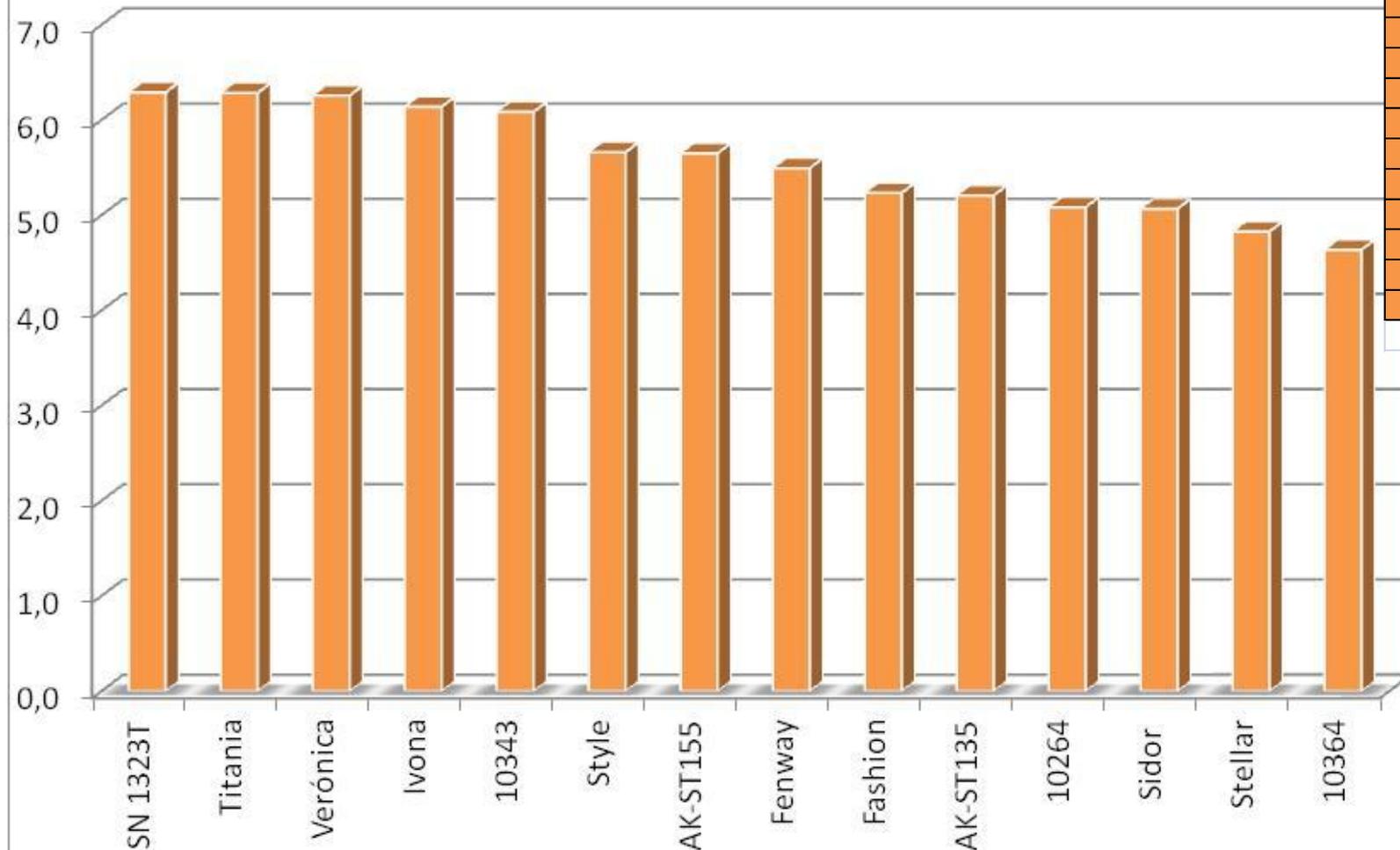


Cultivar	Rendimiento (kgm ²)
Stellar (NUN 7201)	9,76
Titania	9,41
Ivona	9,21
10343	9,13
Fashion	8,93
Style	8,79
SN 1323 T	8,48
Fenway	8,03
AK-ST 155	7,93
Sidor	7,87
10264	7,49
AK-ST 135	7,28
Veronica	7,24
10364	6,99
	n.s

Rendimiento negra sin semilla

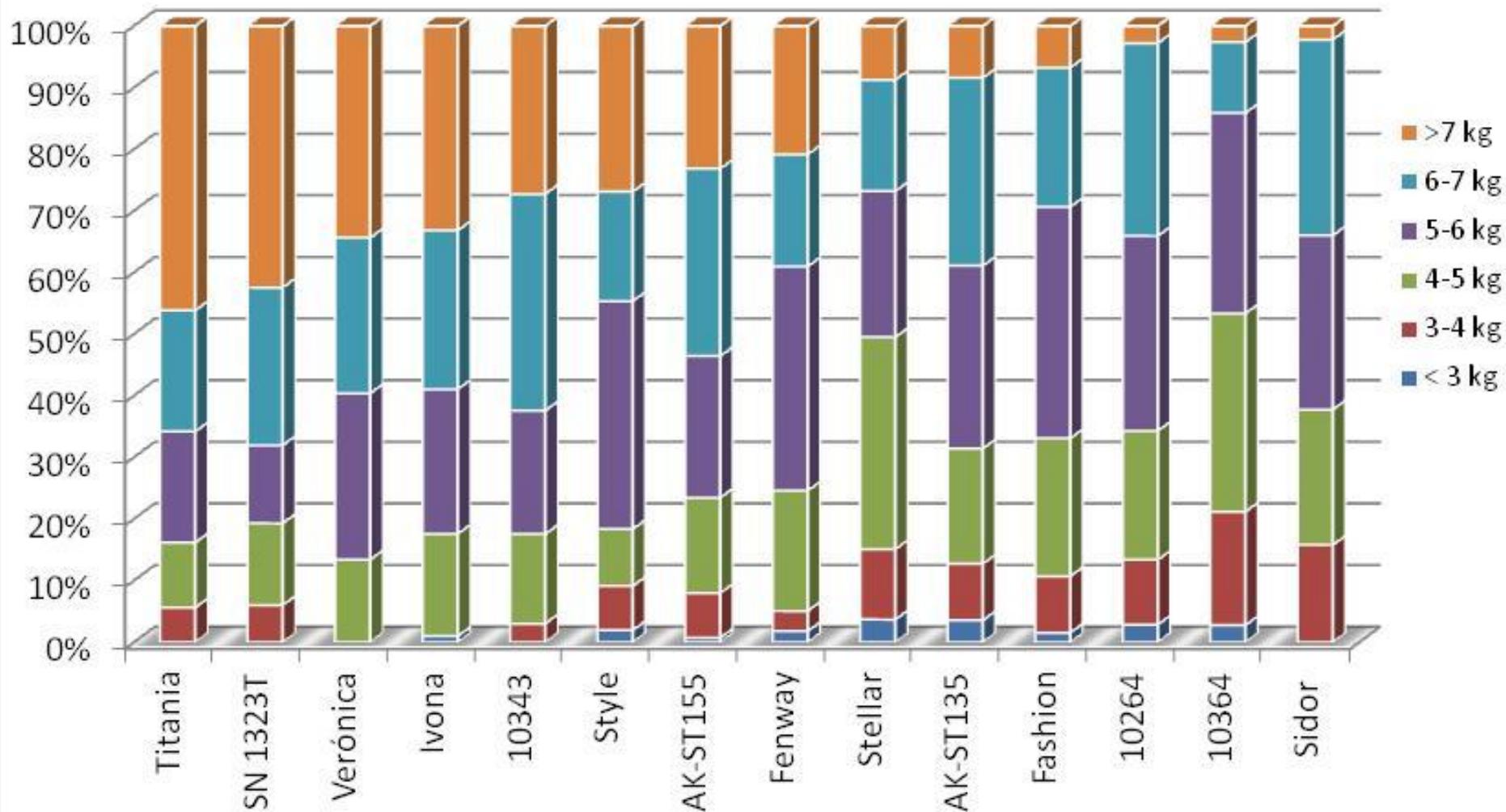


Peso medio

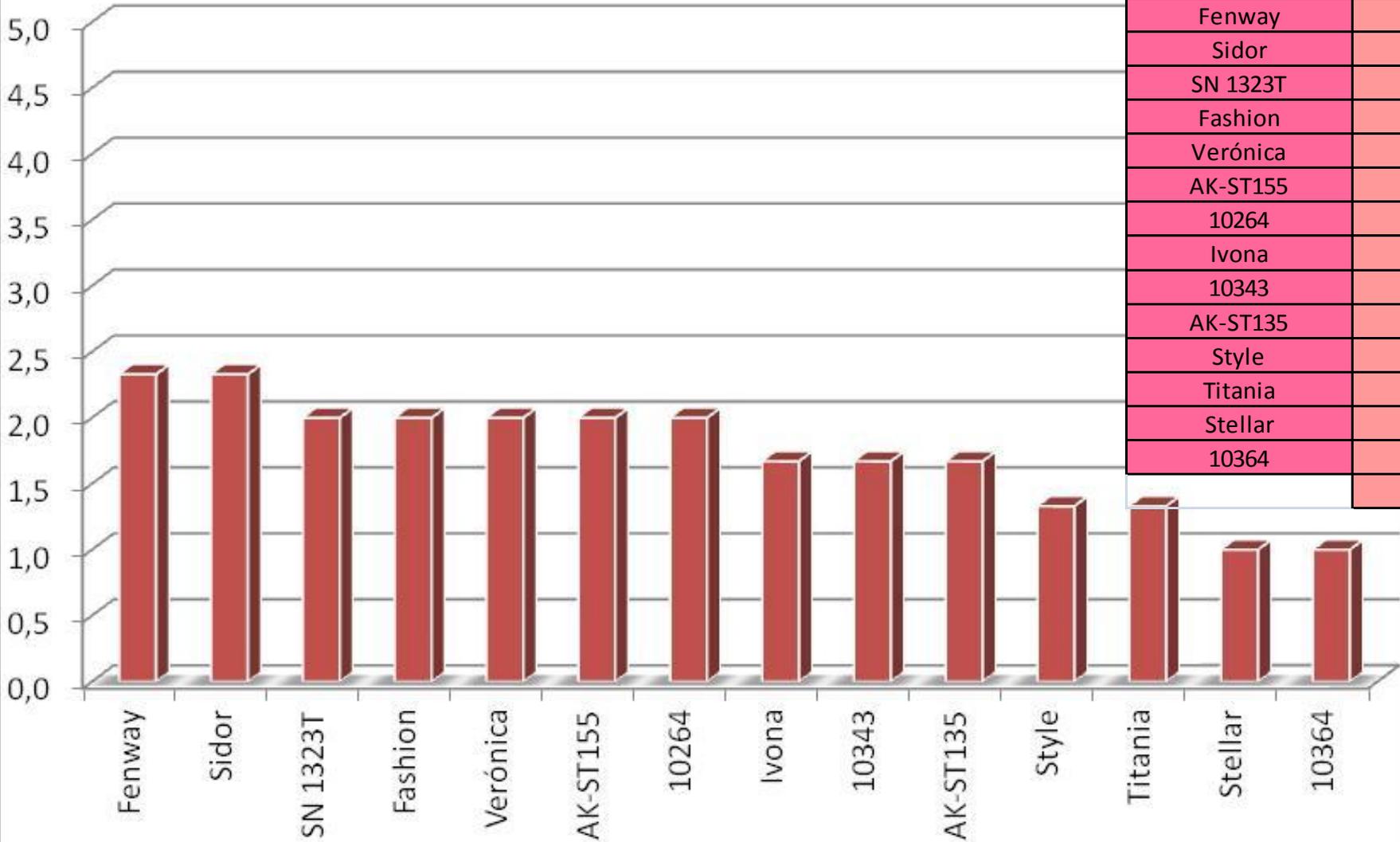


Cultivar	Peso medio (kg)
SN 1323T	6,292 a
Titania	6,286 a
Verónica	6,259 a
Ivona	6,140 ab
10343	6,087 ab
Style	5,663 abc
AK-ST155	5,651 abc
Fenway	5,493 abcd
Fashion	5,235 bcd
AK-ST135	5,208 bcd
10264	5,084 cd
Sidor	5,069 cd
Stellar	4,829 cd
10364	4,637 d
p≤0,05	

Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oidio (05/06/14)



Cultivar	Sensibilidad oidio (0-5)
Fenway	2,33
Sidor	2,33
SN 1323T	2,00
Fashion	2,00
Verónica	2,00
AK-ST155	2,00
10264	2,00
Ivona	1,67
10343	1,67
AK-ST135	1,67
Style	1,33
Titania	1,33
Stellar	1,00
10364	1,00
	n.s

Conclusiones

- En este grupo no se observó una especial susceptibilidad al oidio.
- Los cvs **Titania**, **Ivona** y las líneas **10343** y **SN 1323T**, dieron buenos resultados productivos aunque con un porcentaje elevado de frutos de más de 7 kilos.
- Destacaron en esta experiencia los cvs **Stellar** (NUN 7201), **Fashion**, **Style** y **Fenway**.

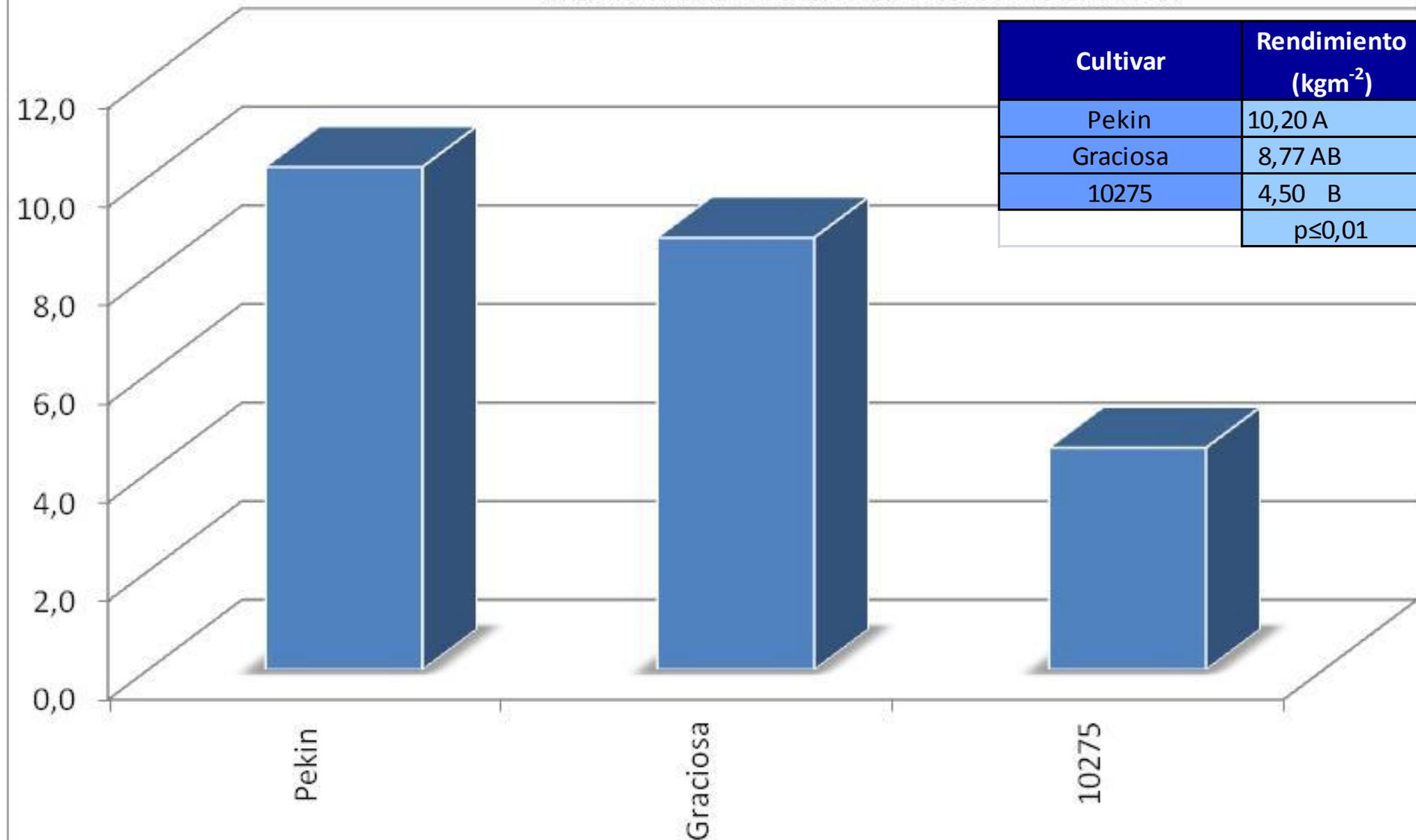


Resultados sandía amarilla sin semillas. Año 2014

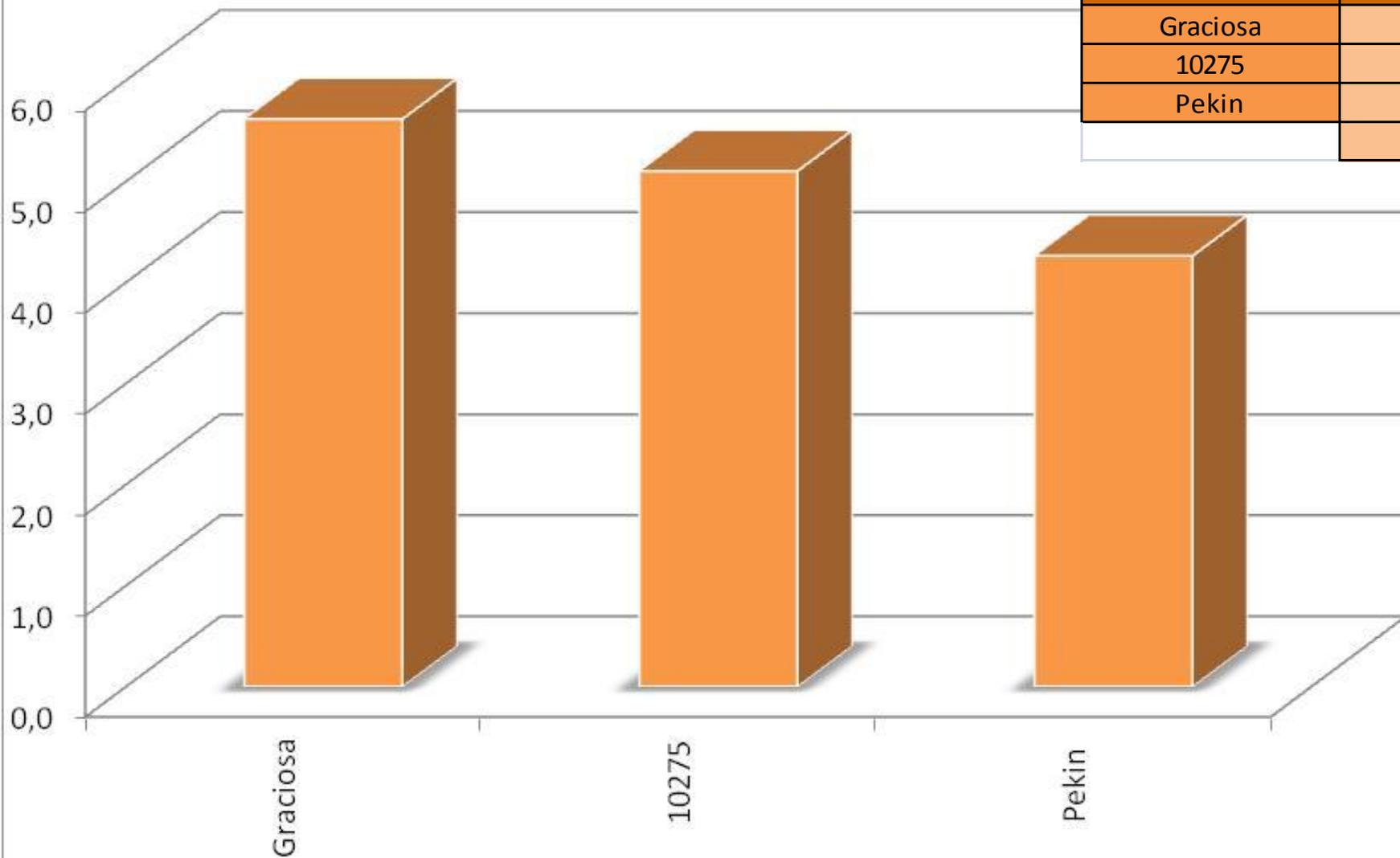


Rendimiento amarilla sin semilla

Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
Pekin	10,20 A
Graciosa	8,77 AB
10275	4,50 B
	p≤0,01

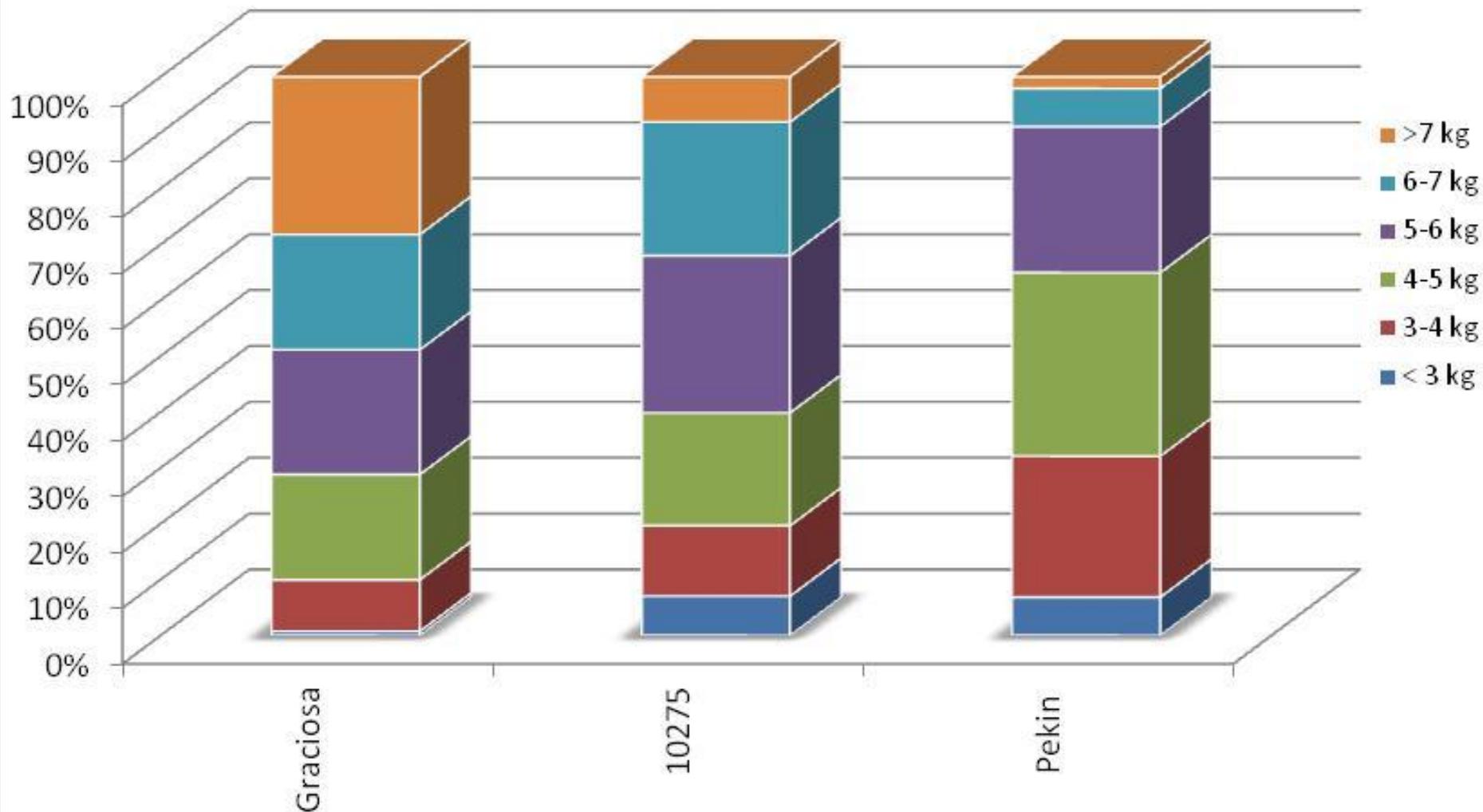


Peso medio



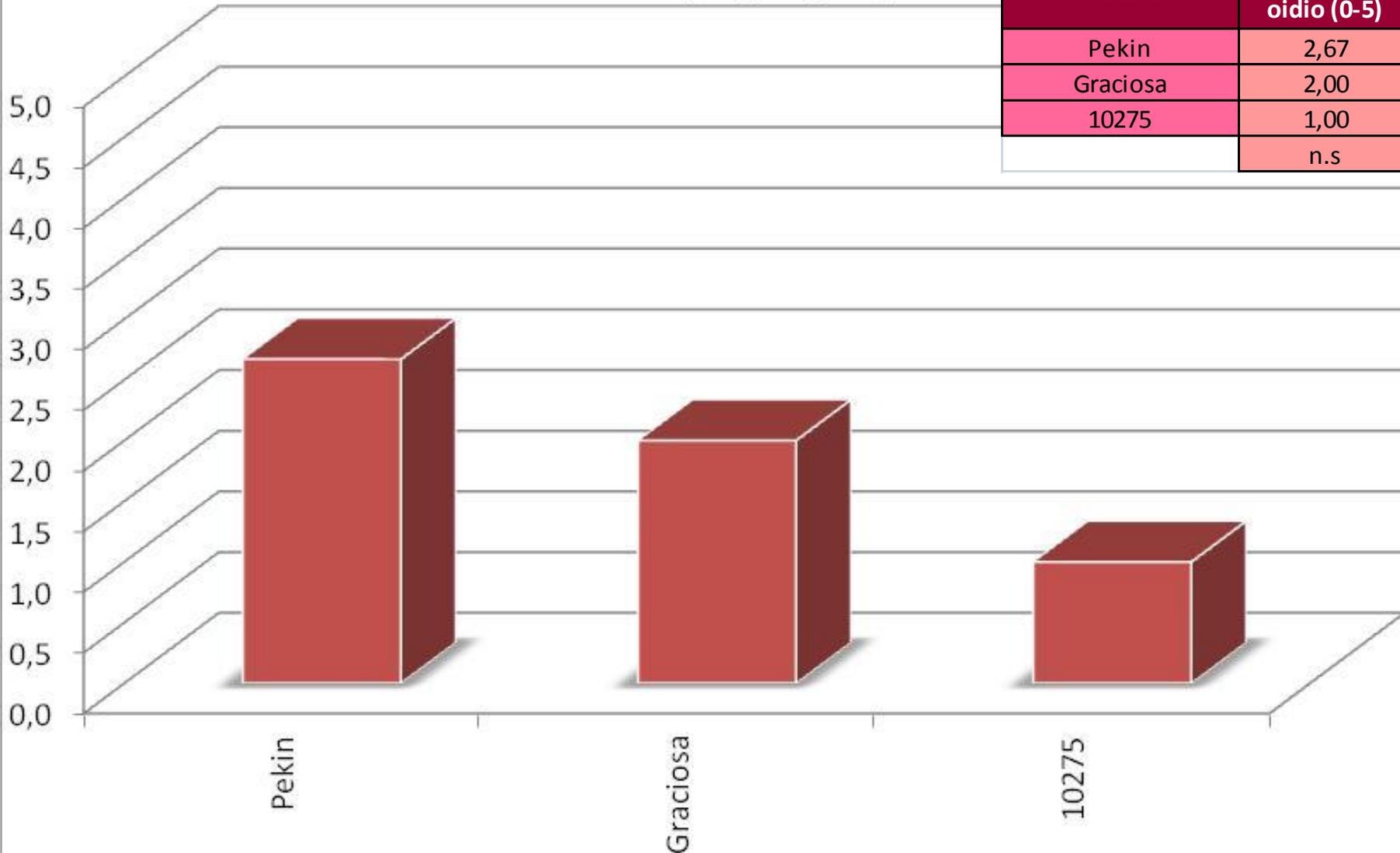
Cultivar	Peso medio (kg)
Graciosa	5,617
10275	5,104
Pekin	4,264
	n.s

Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oidio (05/06/14)

Cultivar	Sensibilidad oidio (0-5)
Pekin	2,67
Graciosa	2,00
10275	1,00
	n.s



Conclusiones

- En este grupo de cvs **no se apreció una alta susceptibilidad a oidio.**
- Entre los cvs de pulpa amarilla triploides destacaron los cvs **Pekin y Graciosa.**

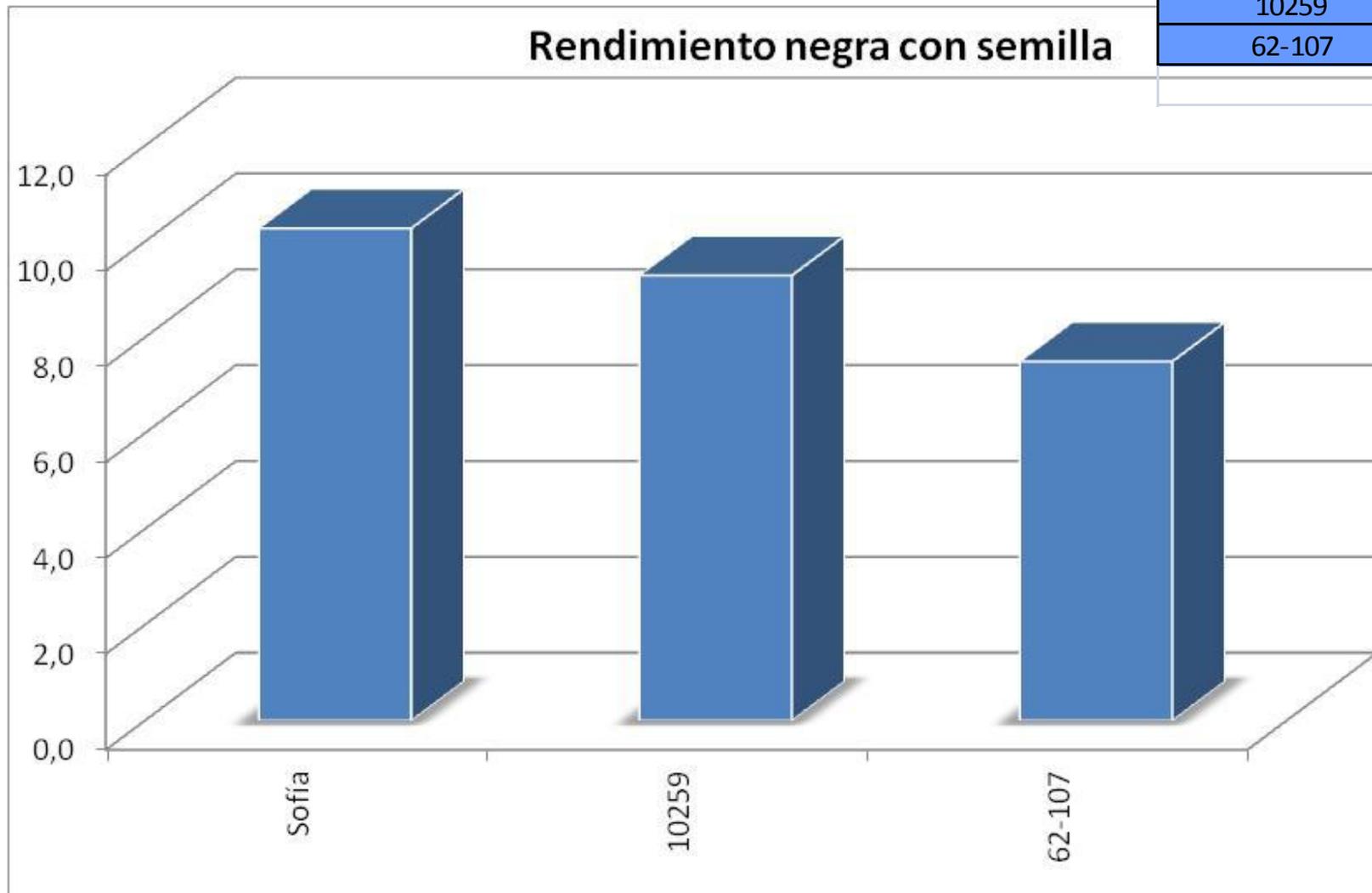


Sandía negra con semillas (calibre <7kg). Año 2014

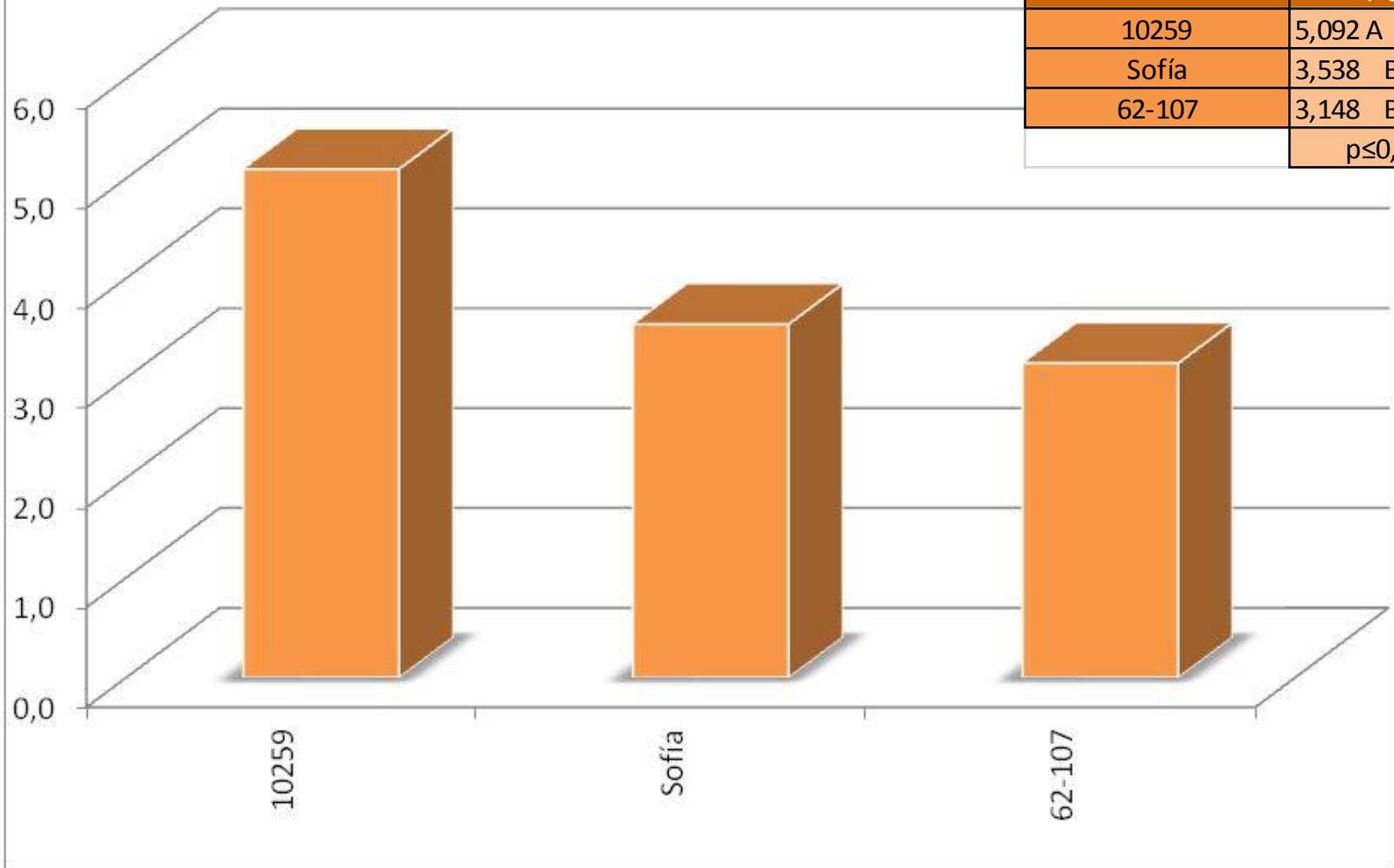


Rendimiento negra con semilla

Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
Sofía	10,28 a
10259	9,29 ab
62-107	7,50 b
p≤0,05	

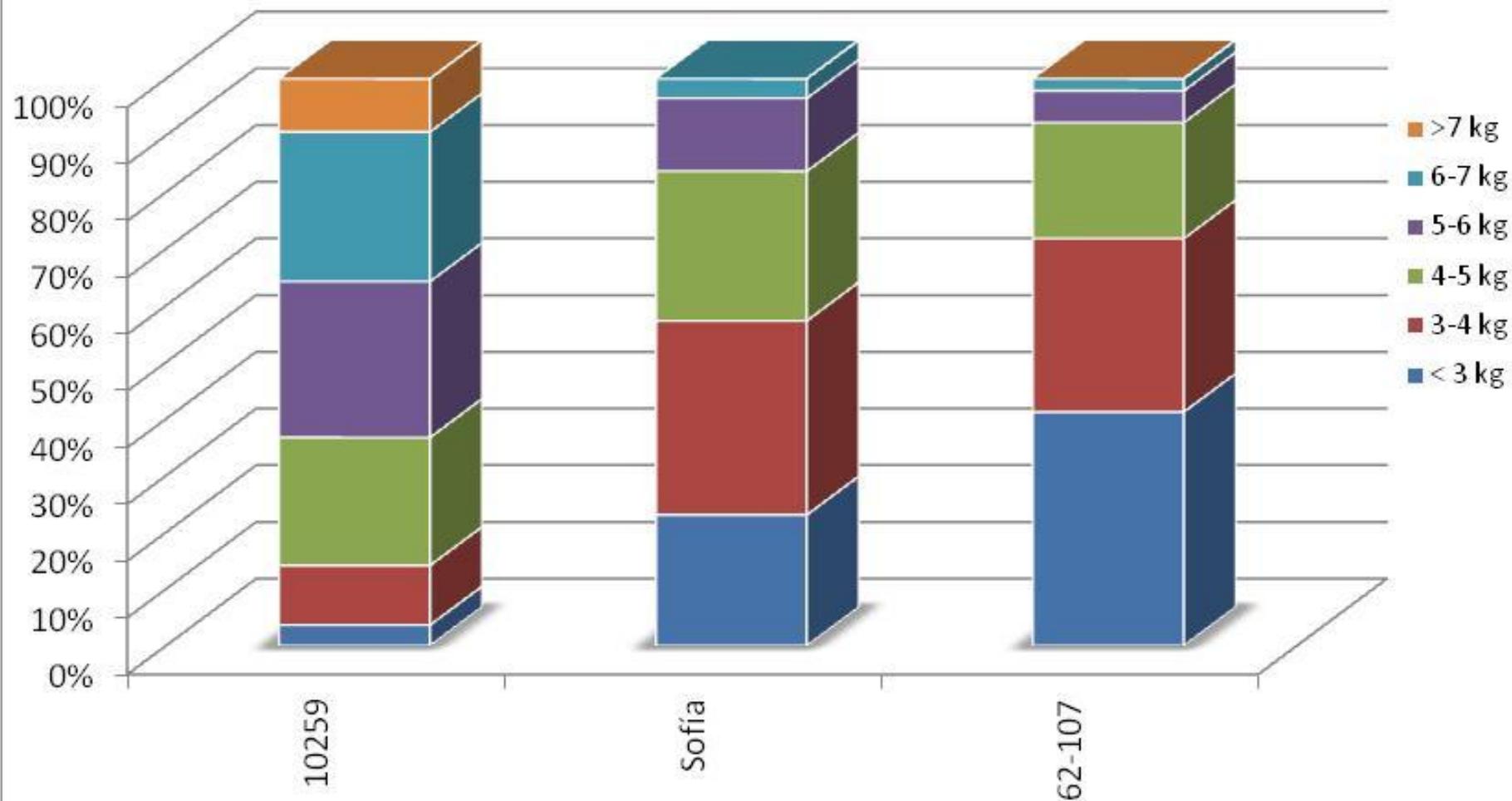


Peso medio



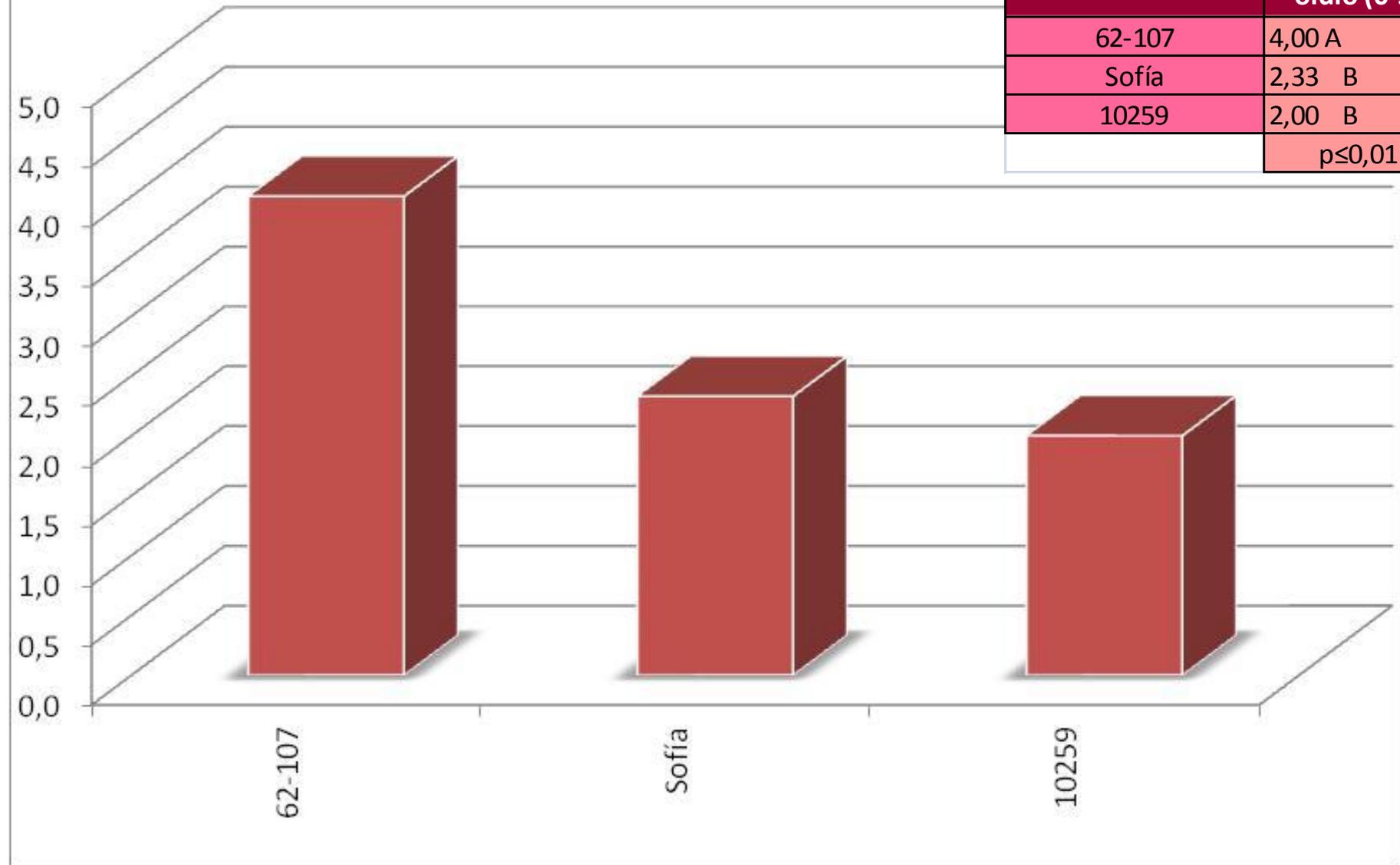
Cultivar	Peso medio (kg)
10259	5,092 A
Sofía	3,538 B
62-107	3,148 B
p<0,01	

Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oidio (05/06/14)

Cultivar	Sensibilidad oidio (0-5)
62-107	4,00 A
Sofía	2,33 B
10259	2,00 B
	p≤0,01



Conclusiones

- Aunque la **sensibilidad a oidio** dentro de este grupo de cvs fue **media**, la línea **62-107** fue la **más susceptible** al mismo.
- El cv **Sofía** dio lugar a unos **buenos rendimientos** productivos, aunque con **calibres irregulares** y **color de pulpa poco intenso**.
- **Destacó** el comportamiento de la línea **10259**.

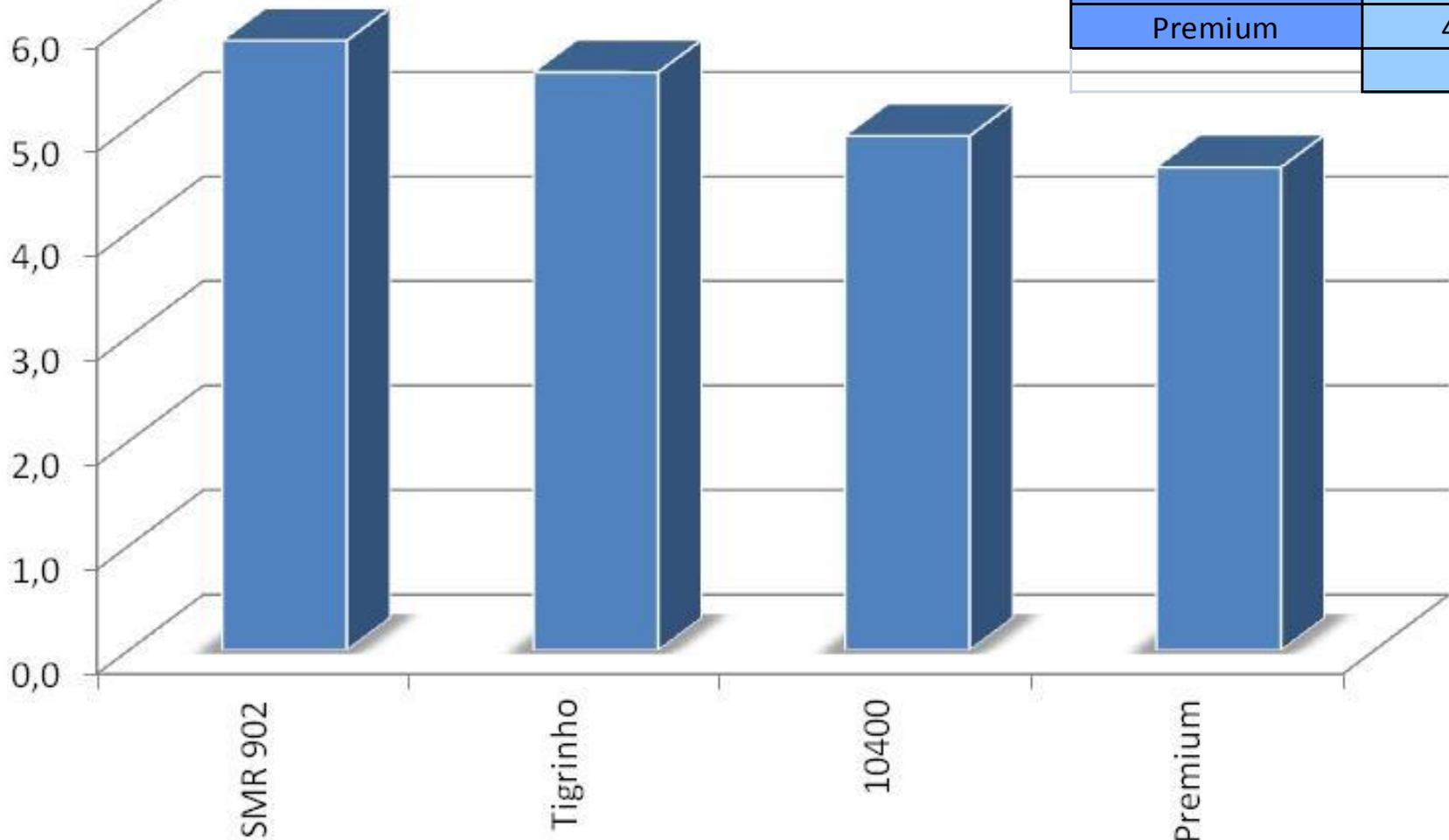


Sandía diploide con micropepita de calibre mini. Año 2014



Rendimiento microsemilla

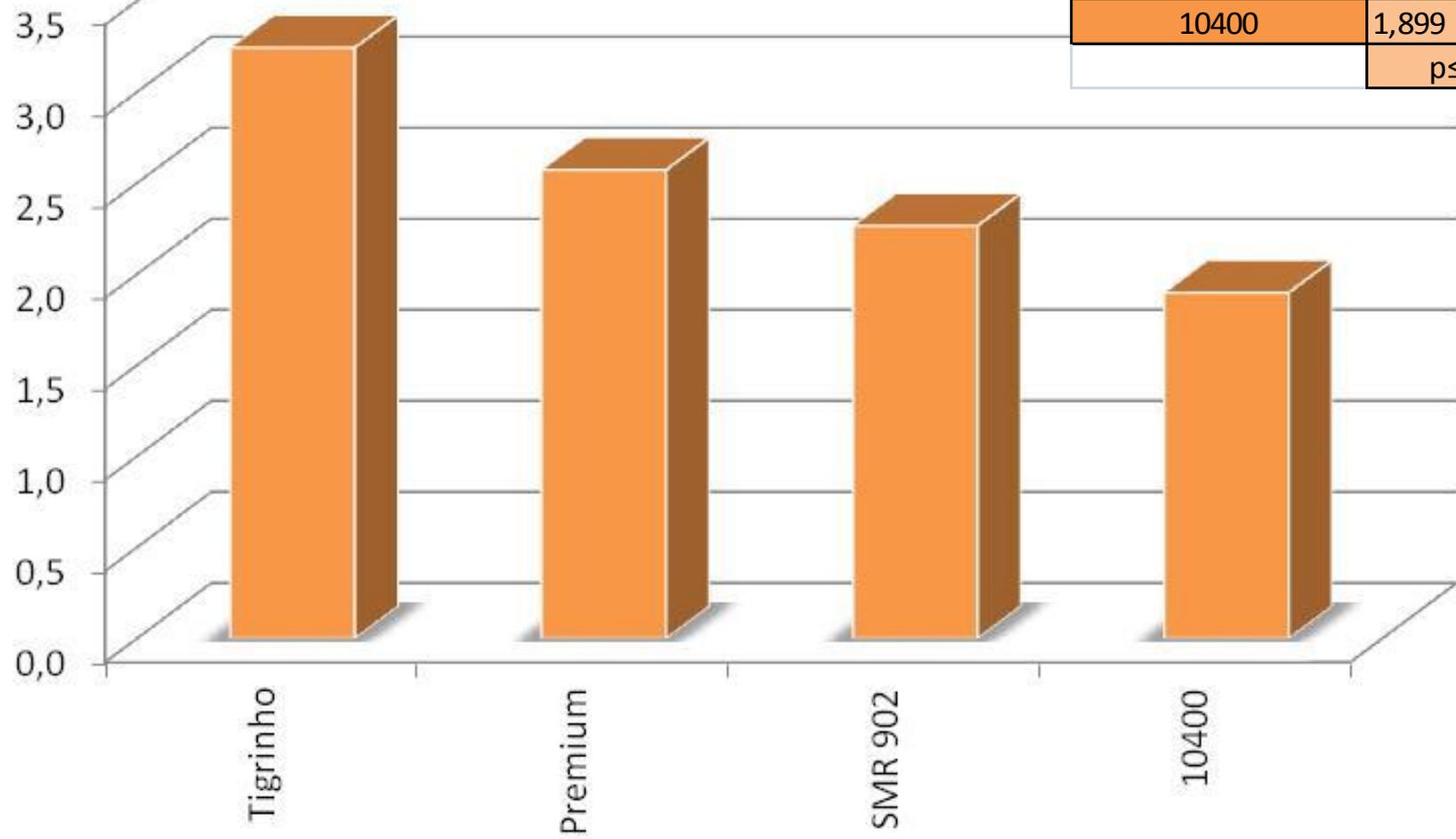
kgm⁻²



Cultivar	Rendimiento (kgm ⁻²)
SMR 902	5,83
Tigrinho	5,53
10400	4,92
Premium	4,62
	n.s

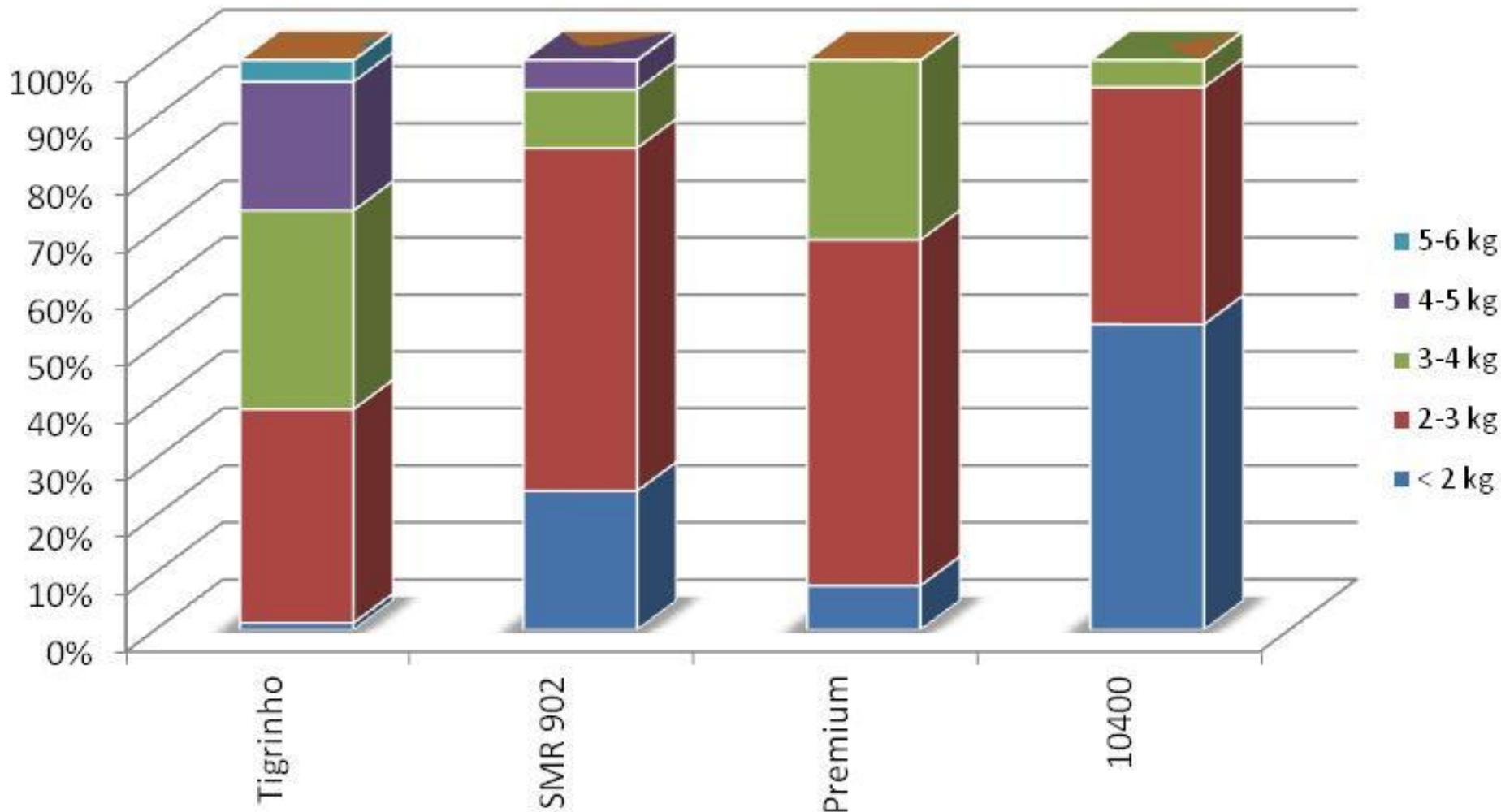
Peso medio

kg

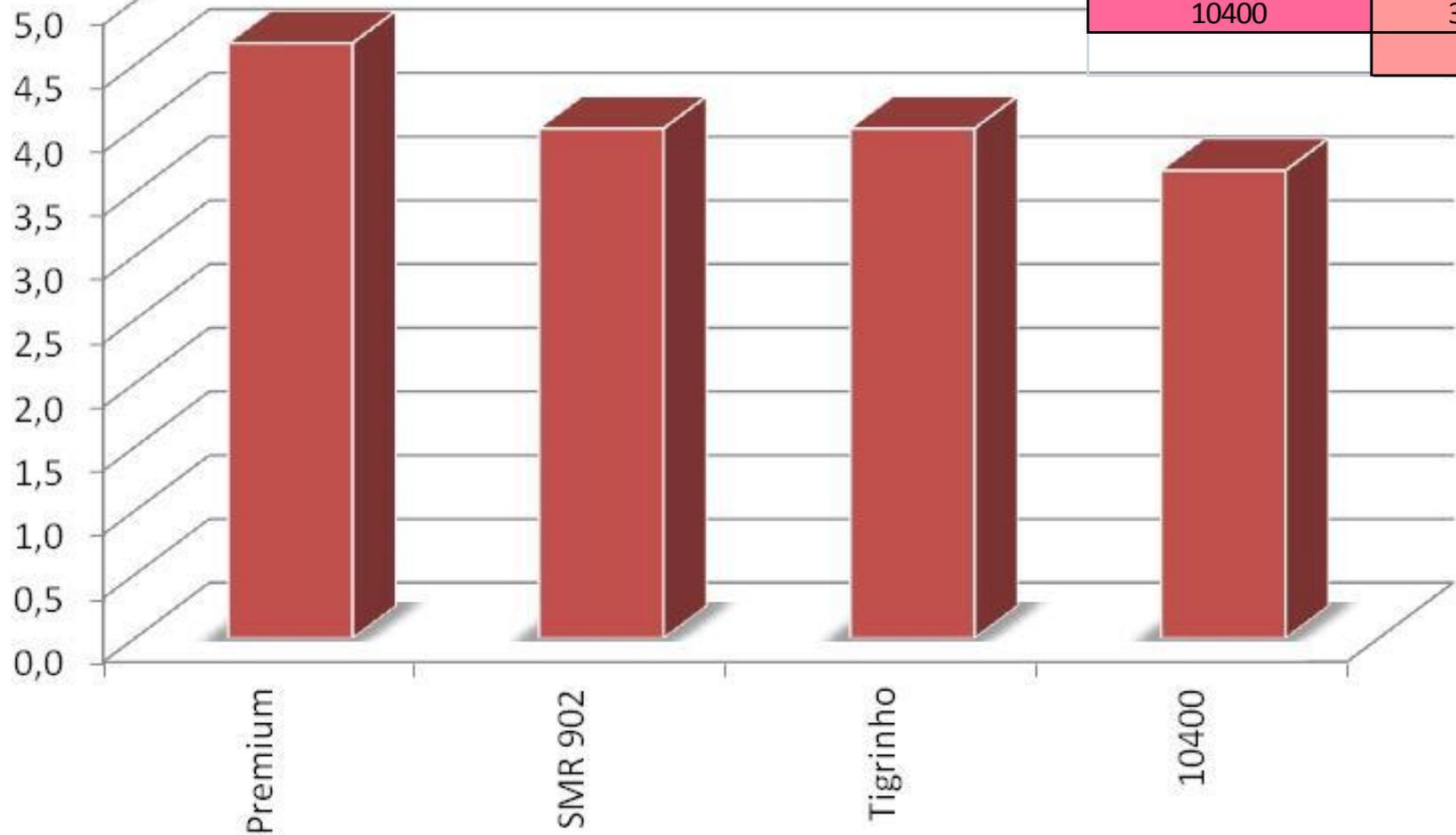


Cultivar	Peso medio (kg)
Tigrinho	3,244 A
Premium	2,573 AB
SMR 902	2,265 B
10400	1,899 B
	p≤0,01

Porcentaje en peso de cada calibre



Sensibilidad oídio (04/06/14)



Cultivar	Sensibilidad oídio (0-5)
Premium	4,67
SMR 902	4,00
Tigrinho	4,00
10400	3,67
	n.s

Conclusiones

- El grupo de cvs de **microsemilla** y **calibre mini** fue el que presentó **mayor susceptibilidad a oidio** de todos los estudiados.
- Todos los cvs se comportaron **muy sensibles** al hongo.
- Destacar el comportamiento de la línea **SMR 902**.



Gracias por su atención



Lideramos la banca cooperativa del futuro