



Análisis Conjunto de los Cultivos de Arizona y California

2018 Desert Durum®

Informe de la Calidad de los Cultivos

Desert Durum®

Desert Durum® es una marca de certificación registrada que es propiedad de Arizona Grain Research and Promotion Council y California Wheat Commission, que autoriza el uso de la marca para designar únicamente grano producido bajo riego en los valles y tierras bajas del desierto de Arizona y California.

Desert Durum® puede ser producido y entregado "Identidad Preservada" a los mercados nacionales y de exportación; lo cual permite a los compradores adquirir variedades con características de calidad específicas a sus necesidades. Los requisitos anuales de producción pueden ser pre-contratados con comerciantes de grano antes de la temporada de siembra de otoño-invierno para cosechar a fines de mayo y principios de julio. Identidad varietal es mantenido por cultivadores con experiencia que plantan semillas certificadas y comerciantes que almacenan y envían a los clientes de acuerdo con las preferencias del comprador.

La producción de Desert Durum® en 2018 fue similar a la de 2017. Los precios eran bajos al momento de la siembra; sin embargo, los cultivadores todavía necesitan plantar trigo con fines de rotación. La producción se mantuvo similar al año pasado. Los rendimientos fueron promedio y la calidad fue uniformemente buena. En California, las variedades Desert King representaron ~ 20% y Desert King HP ~ 20% de toda la superficie cultivada de durum en California.

Muestras de Desert Durum® fueron recogidos ya sea por la agencia de inspección FGIS o quienes manejan a una agencia autorizada. En 2017, el grado promedio fue No. 1 Hard Amber Durum (HAD). El promedio de Peso Específico fue de 62.8 lbs/bu (81.8 kg/hl). El promedio de (HVAC) fue de 98.0%, un promedio alto típico de Desert Durum®. El promedio de grano dañado fue 0.2% y el total de defectos totales 0.6%. Desert Durum® es caracterizado por su grano bajo en contenido de humedad y el promedio de este año fue de 6.7%. El promedio de proteína 13.4% (12% M.B.)

El rendimiento de la calidad de Desert Durum® se analiza en el Laboratorio de la California Wheat Commission. Este año se molieron muestras de durum con un molino de laboratorio Buhler modificado con configuraciones idénticas y se equiparon con purificadores de laboratorio Miag en el Laboratorio de Calidad de Trigo / Pasta Durum de la Universidad Estatal de North Dakota en Fargo, North Dakota. Todas las pruebas de calidad de sémola se realizaron en el laboratorio de la Comisión

Resumen

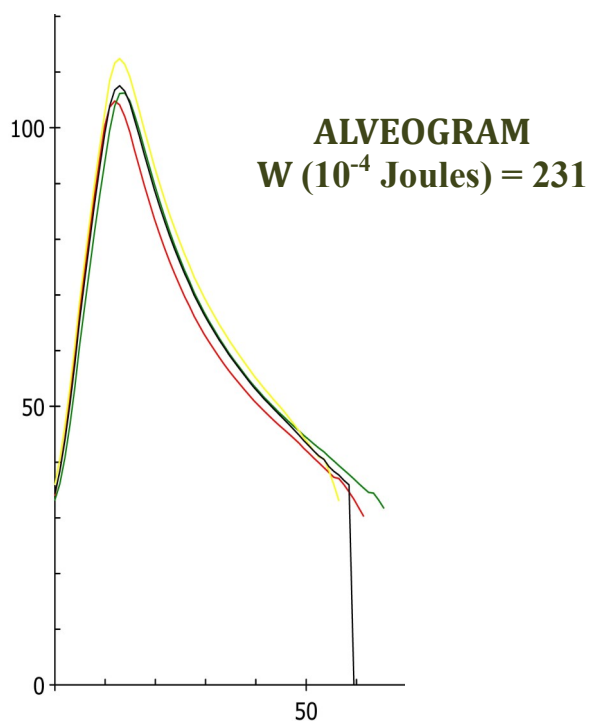
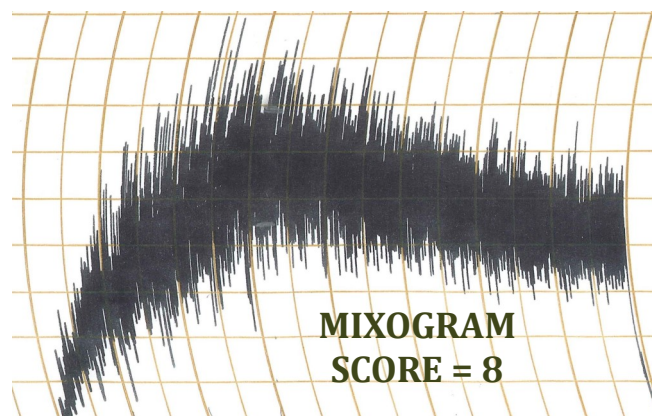
El valor b * de la sémola fue de 30.5, similar al valor de b * de 2017 de 30.9. Gluten húmedo de 32,3% e índice de gluten de 75%. La puntuación del Mixograph de sémola fue de 8 y el valor de Alvéógrafo W fue de 231 (10⁻⁴ julios), lo que indica una alta resistencia. El valor b * del color de la pasta fue 44 y el puntaje fue 9.6. La firmeza de la pasta cocida fue 6.9 significativamente más alta que la del 2017.

El nuevo grano de cultivo aún exhibe granos consistentemente grandes y rasgos de baja humedad que contribuyen a costos de transporte eficientes y altas tasas de extracción. La cosecha de Desert Durum®. 2018 entregará los valiosos rasgos de calidad de molienda, sémola y pasta que los clientes han aprendido a esperar y apreciar.

PRODUCCIÓN DE DESERT DURUM

AÑO	TONELADAS METRICAS		
	Arizona	California	Total
2018	136,984	30,480	167,464*
2017	230,000	35,850	265,850
2016	313,600	66,908	380,508
2015	384,832	166,778	551,610
2014	229,593	45,260	274,853
2013	205,425	86,682	292,107
2012	268,892	280,000	548,892

*Estimación de California Wheat Commission; Datos finales disponibles en Diciembre 2018 de USDA.



Informe de la Calidad de los Cultivos Desert Durum® 2018

VARIEDADES DE DESERT DURUM® 2018

	Alberto		Desert King		Miwok		Orita	
TRIGO	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Proteína (12% MB)	14.0	13.1	12.8	12.9	12.5	13.1	13.6	13.7
Ceniza de Trigo (14% MB)	1.64	1.70	1.72	1.82	1.53	1.72	1.70	1.73
Humedad	6.8	7.0	6.8	6.5	7.2	7.1	6.7	6.2
Falling Number (sec)	909	467	479	475	494	547	706	707
Micro Sedimentación (CC)	65	63	62	59	48	49	58	57
Peso Especifico								
lb/bu	61.7	63.4	63.2	61.8	63.0	62.2	61.7	61.7
kg/hl	80.3	82.6	82.3	80.4	82.0	81.0	80.3	80.3
Peso de 1000 Granos (g)	44.1	52.6	44.7	45.9	49.6	52.1	49.2	51.8
Distribución del Tamaño de Grano								
Grande/Mediano/Pequeño	91/9/0	94/6/0	88/12/0	84/15/1	94/6/0	88/11/1	95/5/0	93/7/0
SEMOLINA								
Extracción Total (%)	76.0	76.0	76.3	75.1	78.0	76.9	75.1	74.8
Extracción de Semolina (%)	70.6	70.2	71.6	70.0	73.2	72.1	70.3	68.5
Proteína (14% Humedad)	12.7	11.8	11.7	11.5	11.3	11.9	12.6	12.3
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.84	0.86	0.90	0.80	0.79	0.92	0.79	0.84
Specks (no/10 sp in)	20	23	26	40	28	27	18	29
Gluten Húmedo (14%)	31.1	31.7	29.2	30.2	32.0	34.4	33.1	34.4
Indicé de Gluten	86.5	87.4	71.0	62.7	36.0	33.5	60.5	60.7
Valor 'b' de Color	32.0	32.6	28.1	26.6	26.4	26.8	28.9	29.4
MIXOGRAFO								
Absorción (%)	62.6	61.3	61.2	60.9	61.0	61.4	62.4	62.0
Tiempo de Pico (min)	3.0	3.5	3.3	3.5	3.1	2.5	2.6	3.0
Altura Máxima (mu)	6.5	6.4	4.6	5.0	5.4	5.2	5.6	4.8
MT Puntuación (1-8)	8	8	7	6	7	6	7	6
ALVEOGRAPH								
P (mm)	91	98	82	82	65	76	83	81
L (mm)	92	83	65	70	69	75	64	81
P/L Ratio	1.0	1.2	1.3	1.2	0.9	1.0	1.3	1.0
W (10 ⁻⁴ Joules)	265	278	168	230	128	229	168	199
PASTA								
Color L*	56.5	57.2	57.5	58.0	57.8	56.3	57.4	58.4
Color b*	44.3	44.8	41.5	42.5	41.7	39.7	43.2	42.6
Color Puntaje	10.0	10.0	9.5	9.5	9.5	9.0	10.0	9.8
Peso Cocido (gr)	28.9	30.5	30.1	29.8	29.9	30.8	28.7	28.3
Perdida por cocción (%)	5.3	5.8	5.4	5.6	5.6	5.8	5.4	5.0
Firmez (g cm)	7.3	5.2	6.2	5.4	6.3	5.4	6.5	6.0

Pasta y color de la sémola - Minolta Chromameter Modelo CR-200. El clima, los suelos y las prácticas culturales pueden influir en la calidad de todas las variedades entre años y de lotes particulares de cualquier variedad. Proteína de trigo y sémola - Leco Combustión Nitrogen Analyzer Modelo TruSpec. Se muelen muestras del 2017 y 2018 utilizando un molino de laboratorio Buhler modificado con configuraciones idénticas y equipadas con purificadores de laboratorio Miag en el Laboratorio de Calidad de Trigo / Pasta Diaria de North Dakota State University en Fargo, North Dakota.

Informe de la Calidad de los Cultivos Desert Durum® 2018

VARIEDADES¹ DE DESERT DURUM® 2018

	Pegasus	Phoenix	Powell	Tiburón	
TRIGO	2018	2018	2018	2018	2017
Proteína (12% Humedad)	12.1	13.5	13.1	13.6	13.4
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	1.58	1.85	1.58	1.75	1.58
Humedad	6.7	5.3	5.7	6.8	5.8
Falling Number (seg)	768	896	924	604	556
Micro Sedimentación (CC)	47	55	58	59	60
Peso Específico					
lb/bu	63.8	57.2	63.6	62.6	61.6
kg/hl	83.1	74.5	82.8	81.5	80.2
Peso de 1000 Granos (gr)	47.2	37.0	54.6	52.6	54.1
Distribución del Tamaño de Grano					
Grande/Mediano/Pequeño	93/7/0	83/17/0	97/3/0	97/3/0	95/5/0
SEMOLINA					
Extracción en molino experimental (%)	76.9	74.3	75.4	77.1	75.2
Extracción de Semolina (%)	72.1	69.6	70.3	72.2	70.5
Proteína (14% Humedad)	11.0	12.3	11.9	12.4	12.1
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.73	0.85	0.77	0.73	0.84
Pecas (no/10 sp in)	23	29	19	23	30
Gluten Húmedo (14%)	28.7	29.6	32.3	31.4	31.1
Índice de Gluten	57.4	86.1	55.9	75.9	92.3
Valor 'b' de Color	26.2	30.3	31.3	30.7	31.0
MIXOGRAFO					
Absorción (%)	60.1	62.0	61.4	62.1	61.7
Tiempo de Pico (min)	3.0	3.5	2.8	3.5	3.3
Altura Máxima (mu)	4.3	5.3	5.8	5.4	5.1
MT Puntuación (1-8)	6	8	6	8	7
ALVEOGRAFO					
P (mm)	67	130	91	104	97
L (mm)	57	39	71	69	72
P/L Ratio	1.2	3.3	1.3	1.5	1.4
W (10 ⁻⁴ Joules)	122	209	195	237	238
PASTA					
Color L*	57.9	55.0	56.6	54.7	58.0
Color b*	38.8	40.1	43.0	42.2	44.4
Color: Puntaje	8.5	9.0	10.0	9.0	10.0
Peso Cocido (gr)	30.5	30.6	29.9	30.1	28.4
Pérdida por cocción (%)	5.5	5.6	5.1	5.1	5.1
Firmez (gr/cm)	5.7	6.5	6.9	6.4	5.3

Pasta y color de la sémola - Minolta Chromameter Modelo CR-200. El clima, los suelos y las prácticas culturales pueden influir en la calidad de todas las variedades entre años y de lotes particulares de cualquier variedad. Proteína de trigo y sémola - Leco Combustión Nitrogen Analyzer Modelo TruSpec. Se muelen muestras del 2017 y 2018 utilizando un molino de laboratorio Buhler modificado con configuraciones idénticas y equipadas con purificadores de laboratorio Miag en el Laboratorio de Calidad de Trigo / Pasta Diaria de North Dakota State University en Fargo, North Dakota.

Informe de la Calidad de los Cultivos Desert Durum® 2018

VARIEDADES¹ DE DESERT DURUM® 2018

	Topper	WB-Mead		WB-Mohave		Westmore HP	
TRIGO	2018	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Proteína (12% Humedad)	12.6	12.7	13.3	14.0	13.7	14.3	14.1
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	1.44	1.53	1.76	1.76	1.74	1.69	1.47
Humedad	6.2	6.3	5.2	6.3	5.4	5.9	5.2
Falling Number (seg)	687	703	653	988	874	809	746
Micro Sedimentación (CC)	47	51	56	68	66	66	65
Peso Específico							
lb/bu	64.1	62.0	62.4	62.4	61.5	60.8	62.9
kg/hl	83.5	80.7	81.3	81.3	80.0	79.2	81.9
Peso de 1000 Granos (gr)	43.1	46.7	51.0	47.9	45.8	42.2	44.2
Distribución del Tamaño de Grano							
Grande/Mediano/Pequeño	87/13/0	90/10/0	94/6/0	91/9/0	87/13/0	80/20/0	82/18/0
SEMOLINA							
Lab Mill Extracción (%)	77.7	76.3	74.4	76.9	75.8	75.4	74.1
Extracción de Semolina (%)	72.2	71.4	69.7	71.1	70.4	69.5	68.6
Proteína (14% Humedad)	11.7	11.8	12.4	13.1	12.6	12.9	12.8
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.62	0.70	0.83	0.84	0.77	0.81	0.66
Pecas (no/10 sp in)	35	29	23	20	24	17	23
Gluten Húmedo (14%)	30.9	30.1	34.3	33.1	33.2	34.6	34.5
Índice de Gluten	42.0	57.2	55.7	84.6	86.2	64.4	67.1
Valor 'b' de Color	24.9	29.7	29.4	31.0	32.8	31.1	32.4
MIXOGRAFO							
Absorción (%)	61.1	61.3	62.2	63.2	62.6	63.6	62.8
Tiempo de Pico (min)	3.3	3.5	2.5	4.0	3.6	3.0	3.0
Altura Máxima (mu)	4.0	4.9	4.7	5.9	5.4	5.5	5.3
MT Puntuación (1-8)	5	6	6	8	8	7	7
ALVEOGRAFO							
P (mm)	73	88	87	138	121	126	112
L (mm)	48	46	70	48	80	42	67
P/L Ratio	1.5	1.9	1.2	2.9	1.5	3.0	1.7
W (10 ⁻⁴ Joules)	119	146	207	260	345	208	259
PASTA							
Color L*	55.5	57.9	55.9	56.2	57.3	55.3	55.5
Color b*	38.9	41.7	42.5	44.9	45.0	43.9	45.1
Color: Puntaje	8.0	9.5	9.5	10.0	10.0	9.5	9.5
Peso Cocido (gr)	30.0	30.1	30.5	29.9	29.0	29.1	29.5
Pérdida por cocción (%)	5.3	5.9	5.0	5.3	4.9	5.3	5.0
Firmez (gr/cm)	5.9	6.6	5.5	7.3	5.3	7.5	5.8

Pasta y color de la sémola - Minolta Chromameter Modelo CR-200. El clima, los suelos y las prácticas culturales pueden influir en la calidad de todas las variedades entre años y de lotes particulares de cualquier variedad. Proteína de trigo y sémola - Leco Combustión Nitrogen Analyzer Modelo TruSpec. Se muelen muestras del 2017 y 2018 utilizando un molino de laboratorio Buhler modificado con configuraciones idénticas y equipadas con purificadores de laboratorio Miag en el Laboratorio de Calidad de Trigo / Pasta Diaria de North Dakota State University en Fargo, North Dakota.

Informe de la Calidad de los Cultivos Desert Durum® 2018

PROMEDIO DE CALIFICACIONES DESERT DURUM®

	Harvest data			Export Cargo data		
	2018	2017	2016	17/18	16/17	15/16
Proteína (12% Humedad)	13.5	13.5	13.7	13.5	13.3	13.9
Clasificado No. 1 (%)	Mas de 90% de muestras clasificadas No. 1			100	100	100
HVAC (%)	98.0	97.6	97.4	95.9	94.2	91.4
Peso Específico: lb/bu	62.8	62.2	62.6	62.4	62.2	61.7
kg/hl	81.8	81	81.5	82.3	81.0	80.3
Humedad (%)	6.7	6.6	6.9	6.8	7.1	7.8
Daño(%)	0.2	0.2	0.2	0.8	1.0	0.6
Material extraña* (%)	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
Encogido/Roto* (%)	0.4	0.7	0.4	0.5	0.7	0.6
Defectos totales (%)	0.6	1.0	0.6	1.4	1.8	1.3
Dockage* (%)	0.3	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4
Proyecciones totales(%)	1.3	1.3	0.9	1.0	1.2	1.1
Trigo Neto (%)	92.6	92.2	92.3	92.3	91.7	91.2
CTW (%)	110.3	109.7	109.8	109.8	109.2	108.5
MWVI (%)	90.7	91.2	91.1	91.1	91.6	92.2
*Total de impurezas incluyen factores reportados en el certificado de grado que normalmente son limpiados/eliminados en el molino. Nota: Las muestras fueron, muestras oficiales obtenidas por un licenciario del Servicio Federal de Inspección de Granos (FGIS) o fueron enviadas por los colectores de granos a un licenciario para su clasificación. Las cifras para embarques de Desert Durum®, representan información obtenida de los certificados oficiales de inspección para la exportación. Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, {(1.292 x lb/bu) + 0.630}. Trigo Neto = (100% - (FM+SHBN+Dockage)) x (100%-humedad)/100%. Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%) = (100% - (FM +SHBN+Dockage)) x (100%-humedad)/(100%-16%(humedad ajustada)). Indice de Valor de trigo molible (MWVI) = 100%/ctw.						

DESERT DURUM® 2018 PROMEDIO DE CALIFICACIONES POR VARIEDAD

TRIGO	Alberto	Desert King	Miwok	Orita	Powell	Tiburon	WB-Mead	WB-Mohave	Westmore HP
Proteína (12% Humedad)	13.7	12.7	12.5	13.3	12.8	13.3	12.3	13.9	14.0
Clasificado No. 1 (%)	Mas de 90% de muestras clasificadas No. 1								
HVAC (%)	96.0	98.0	96.3	97.7	99.0	97.0	99.0	99.0	99.0
Humedad (%)	7.0	7.2	7.7	6.9	6.1	6.9	6.3	6.4	5.9
Peso Específico: lb/bu	62.4	62.2	63.1	61.8	64.7	62.8	63.0	63.0	63.0
kg/hl	81.3	81.0	82.2	80.5	84.2	81.8	82.0	82.0	82.0
Daño (%)	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
Materia Extraña (%)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Encogido/Roto* (%)	0.4	1.0	0.8	0.7	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4
Defectos totales (%)	0.9	1.1	0.9	0.7	0.3	0.9	0.3	0.2	0.4
Dockage (%)	0.1	0.8	0.9	0.5	0.2	0.1	0.3	0.3	0.0
Las muestras eran muestras oficiales obtenidas por un licenciario del Servicio Federal de Inspección de Granos (FGIS) o enviadas por los colectores de granos a un licenciario para su clasificación. Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN97-5, (1.292 x lb/bu) + 0.630.									

Servicios Técnicos y de Laboratorio



Directora Ejecutiva de CWC Claudia Carter y Teng Vang Gerente de Laboratorio. Crédito de la foto: Matt Salvo, California Farm Bureau Federation

El laboratorio de California Wheat Commission tiene el equipo necesario para la evaluación de calidad de molienda del trigo común y trigo duro, análisis químico de trigo y harina, pruebas físicas de masa, análisis de semolina, realización de pruebas de panificación, y producción y análisis de pastas y fideos orientales.

El personal de California Wheat Commission está disponible para facilitar a los clientes asesoría en materia de aseguramiento de calidad, solución de problemas, adiestramiento de control de calidad e investigaciones. La lista de precios de servicios del laboratorio están disponible en la página web de California Wheat Commission.

Asistencia y Apoyo al Cliente

California Wheat Commission puede responder preguntas técnicas acerca de la calidad de los trigos de California, incluyendo recomendaciones para el mezclado y un apropiado uso final.

California Wheat Commission lleva a cabo programas de entrenamiento especializados en molienda, sémola, panificación, cocción de pasta y control de calidad. Se pueden organizar programas específicos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Inspección de Cultivo y Exportación

California produce cinco clases de trigos: Hard Red Winter (HRW), Desert Durum®, Hard White, Soft White Wheat y Hard Red Spring. Mientras HRW, Hard White y Durum son las principales clases de trigo producidas y exportadas, información y contactos para todas las otras clases mencionadas anteriormente se encuentran disponibles contactando a la oficina de California Wheat Commission. Se hacen to-

Desarrollo de Variedades

Los programas de mejoramiento privados y públicos juegan un rol importante en el desarrollo de nuevas variedades disponibles para los productores de trigo de California. La Comisión analiza más de 1000 muestras cada año para respaldar estos programas y alienta la liberación al mercado de nuevas variedades de trigo para satisfacer las necesidades de los clientes.

Las nuevas variedades del trigo son sometidas a la evaluación de molinos comerciales a través del Programa de Colaboradores del Trigo Californiano.

Investigación

El laboratorio de la Comisión está disponible para llevar a cabo investigaciones en harina, sémola, molienda, producto final y nuevos productos. Se ofrece el conocimiento en tecnología en la producción de pasta, pan casero, pan de



CWC Gerente de Laboratorio Teng Vang

Crédito de la foto: Matt Salvo, California Farm Bureau Federation



California Wheat Commission
1240 Commerce Avenue, Suite A
Woodland, CA 95776-5923

Telefono: 530.661.1292
Fax: 530.661.1332
Web: californiawheat.org

Arizona Grain Research and Promotion Council
Arizona Department of Agriculture
1688 West Adams Street
Phoenix, AZ 85007

Telefono: 602.542.3262
Fax: 602.364.0830