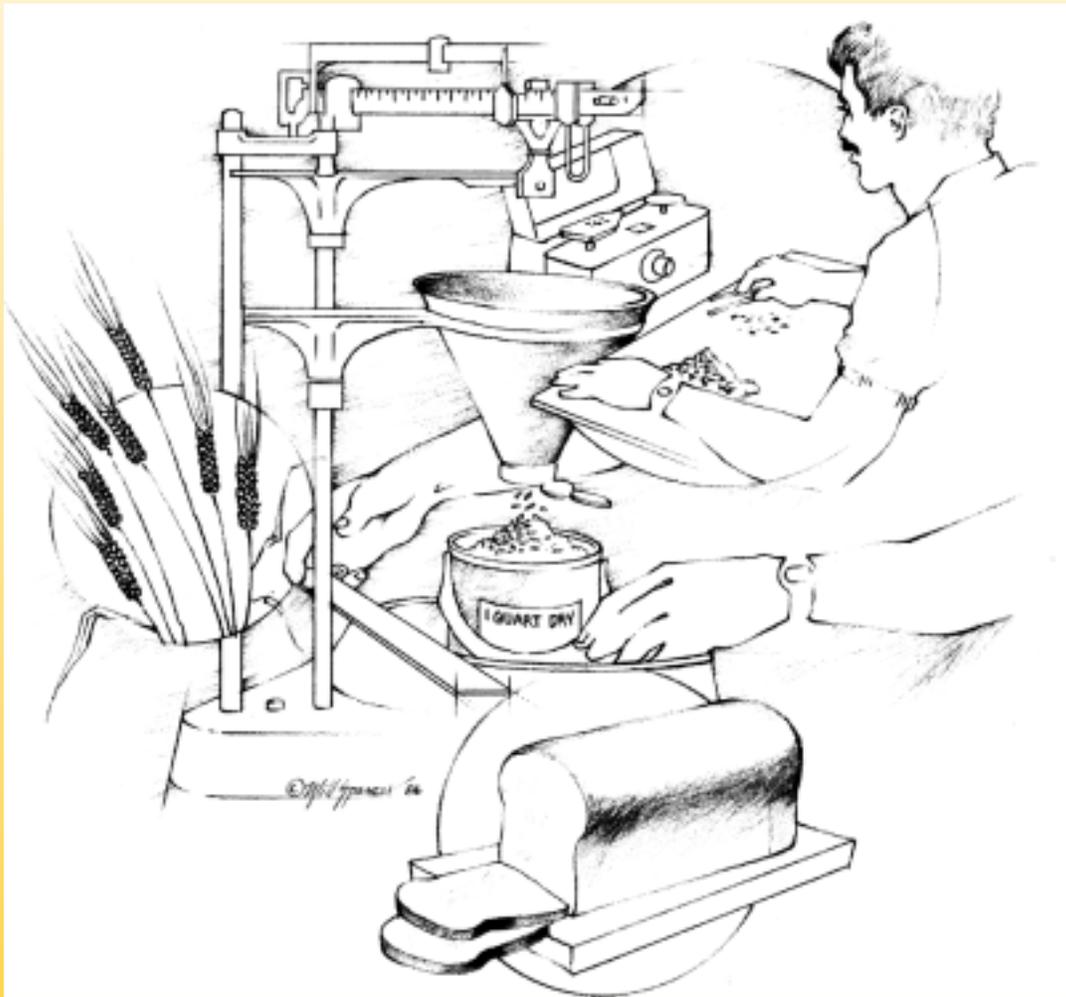




California Wheat Commission

Trigo Hard Red Wheat 2005
Trigo Hard White Wheat 2005



California Wheat Commission • 1240A Commerce Ave. • Woodland, California 95776
(530) 661-1292 • Fax (530) 661-1332 • E-mail: info@californiawheat.org • www.californiawheat.org

INFORME DE LA CALIDAD DE LA COSECHA 2005

California Wheat

El clima, fundamental para cultivos alternativos, así como las características diferenciales de cada variedad seleccionada, definen cada región triguera. Este sistema ha permitido el desarrollo en California de un programa de “identidad preservada”.

Durante los últimos años el trigo blanco duro (HDWH) ha vuelto mas importante en la mezcla de variedades del trigo duro. Por esta razón, los datos de la calidad del trigo HDWH han sido incluidos en el informe del trigo duro. Se espera que esta tendencia creciente continuara en los años venideros.

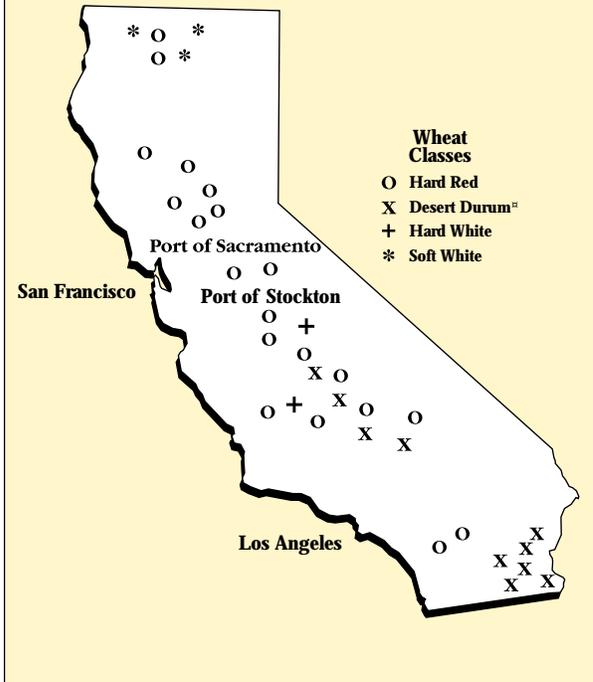
Los trigos duros de California se cosechan en los meses de junio y julio. Debido a la demanda fuerte en el mercado local para el trigo de cosecha nueva, se recomienda a importadores que manifiestan su interés en trigo californiano por adelantado en la primavera.

Características Generales. Las variedades de trigos duros californianos presentan granos grandes, uniformes y de escaso contenido de humedad. Como consecuencia del riego artificial, el cultivo se ve beneficiado por un alto rendimiento y calidad permanente. A su vez, el trigo californiano se caracteriza por contener comparativamente menor cantidad de impurezas que trigos de otras regiones.

Condiciones del cultivo en 2005. Las condiciones de cultivo y cosecha en el Valle del San Joaquín fueron excelentes. Rendimientos fueron extremadamente buenos y los pesos específicos fueron altos. La calidad de la cosecha en el Valle del Sacramento fue variado debido a tiempo frío durante el período de crecimiento. Afortunadamente, la industria californiana es capaz de controlar el destino de su producción del trigo, y por lo cual el comprador puede confiar que reciba la calidad esperada.

Los datos de este informe. Las muestras fueron coleccionados de agricultores y comerciantes del grano. Este programa colecciona datos durante la temporada de cosecha entera, y por eso los datos son muy representativos de la cosecha. La información sobre grados es suministrado por el Servicio Federal de Inspección de Granos (FGIS). Análisis de la molturación y la calidad de productos terminados fue realizado por el Laboratorio de la Comisión de Trigo de California.

PRODUCCIÓN DE TRIGOS DE CALIFORNIA



HISTORIA DE LA PRODUCCION

(Trigos invernales — todas las clases, excluyendo Duros)

AÑO	TONELADAS MÉTRICAS (1,000 TM)
2005	568
2004	740
2003	614
2002	612
2001	724
2000	743
1999	785
1998	621

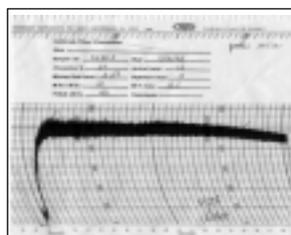
Hard Red Winter (Variedades Mezcladas)

TRIGO	Proteína Baja (10.9% y Menor)		Proteína Intermedia (11.0% - 12.4%)		Proteína Alta (12.5% y Mayor)	
	2004*	2005*	2004	2005	2004	2005
Proteína¹						
Base Seca (%)	11.5	11.7	13.4	13.3	14.8	15.3
Tal cual (%)	10.4	10.6	12.1	12.0	13.4	13.9
12% humedad	10.1	10.3	11.8	11.7	13.0	13.4
Humedad (%)	9.7	9.4	9.4	9.8	9.4	9.2
Peso Específico						
lb/bu	63.5	61.4	62.3	60.1	62.8	60.9
kg/hl ⁴	83.5	80.8	81.9	79.1	82.4	80.1
Peso de 1000 Granos (gr)	41.0	42.6	38.2	41.7	38.8	41.5
Índice Dureza (SKCS)	74	64	75	67	70	68
Distribución del Tamaño de Grano						
Grande (%)	88	90	83	90	85	88
Mediano (%)	12	10	17	10	15	11
Pequeño (%)	0	0	0	0	0	0
MOLIENDA						
Extracción ² (%)	68.1	66.5	68.6	66.5	69.8	67.8
Proteína Trigo (base seca)	11.5	11.7	13.4	13.3	14.8	15.3
Proteína Harina ¹ (base seca)	10.4	10.4	12.0	12.0	13.5	14.0
Cenizas del Trigo (base seca)	1.61	1.55	1.60	1.70	1.73	1.72
Ceniza de Harina (base seca)	0.49	0.55	0.49	0.51	0.47	0.51
HARINA						
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	9.0	9.0	10.3	10.4	11.6	12.1
Ceniza de Harina (14% Hum)	0.42	0.47	0.42	0.44	0.40	0.44
Glúten Húmedo (14% Hum)	22.9	23.2	28.8	26.8	32.3	31.5
Falling Number (seg.)	307	362	325	372	337	385
FARINOGRAMA						
Tiempo de Llegada (min.)	1.6	1.5	3.1	2.4	3.6	4.1
Pico de Mezcla (min.)	7.9	3.4	10.4	8.0	10.3	9.5
Tolerancia de Mezcla (min.)	17.7	10.6	25.8	13.7	17.6	13.1
Absorción (%)	60.9	61.3	61.8	62.8	60.8	64.7

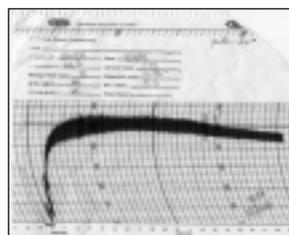
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN

Volumen del Pan ³ (cc)	2004	2005	2004	2005	2004	2005
	734	768	833	865	875	933

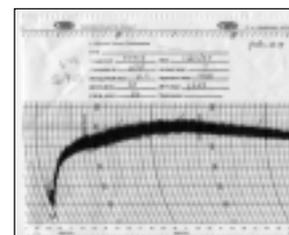
*En el año 2004 las muestras fueron coleccionadas por el Servicio de Inspección del Estado de California. En el año 2005 las muestras fueron coleccionadas por comerciantes de granos; 1) Proteína de trigo y harina: Analizador de Nitrógeno por Combustión, Modelo FP 428. 2) Prueba rendimiento de la molienda: Molino Brabender Quadromat Senior, modificado en 1997. 3) Volumen de panificación = método AACC 10-10B. 4) Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $(1.292 \times \text{lb/bu}) + 1.419$.



Proteína Baja (10.5%)



Proteína Intermedia (11.5%)



Proteína Alta (15.2%)

2005 HRW - Datos Específicos de Variedades

	SUMMIT		YECORA ROJO	
	Proteína Intermedia ⁵	Proteína Alta ⁶	Proteína Intermedia	Proteína Alta
TRIGO				
Proteína¹				
Base Seca	13.4	15.2	13.0	15.2
Tal cual (%)	12.1	13.8	11.8	13.9
12% humedad	11.8	13.4	11.5	13.4
Humedad	9.8	9.0	9.9	8.9
Peso Específico				
lb/bu	60.1	60.4	60.2	61.2
kg/hl ⁴	79.0	79.5	79.2	80.5
Peso de 1000 Granos (gr)	42.2	39.8	33.1	39.3
Indice Dureza (SKCS)	66	71	80	71
Distribución del Tamaño de Grano				
Grande (%)	91	87	64	82
Mediano (%)	9	13	34	18
Pequeño (%)	0	0	2	0
MOLIENDA				
Extracción ² (%)	66.6	67.3	68.3	69.1
Proteína Trigo (base seca)	13.4	15.2	13.0	15.2
Proteína Harina ¹ (base seca)	12.1	13.9	11.8	13.6
Cenizas del Trigo (base seca)	1.70	1.73	1.67	1.56
Ceniza de Harina (base seca)	0.51	0.53	0.60	0.48
HARINA				
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	10.4	11.9	10.1	11.7
Ceniza de Harina (14% Hum)	0.43	0.45	0.52	0.41
Glúten Húmedo (14% Hum)	27.0	31.0	23.0	29.3
Falling Number (seg.)	368	383	416	394
FARINOGRAMA				
Tiempo de Llegada (min.)	2.5	4.2	1.4	3.1
Pico de Mezcla (min.)	8.3	9.8	4.1	9.9
Tolerancia de Mezcla (min.)	13.4	12.9	22.6	21.1
Absorción (%)	63.0	64.4	60.6	61.9
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN				
Volumen del Pan ³ (cc)	871	927	780	910

Para los datos de las categorías de proteína no indicadas, favor ponerse en contacto con La Comisión de Trigo de California. *Análisis basado en poca cantidad de muestras.

- 1) Proteína de trigo y harina: Analizador de Nitrógeno por Combustión, Modelo FP 428.
- 2) Prueba rendimiento de la molienda: Molino Brabender Quadromat Senior, modificado en 1997.
- 3) Volumen de panificación = método AACC 10-10B.
- 4) Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $\{(1.292 \times (\text{lb/bu}) + 1.419)\}$.
- 5) Proteína Intermedia (11.0-12.4%).
- 6) Proteína Alta (12.5% y Mayor).
- 7) Proteína Baja (10.9% y Menor).

2005 HRW - Datos Específicos de Variedades

DASH 12		SOLANO	STANDER		
Proteína Baja ⁷	Proteína Intermedia	Proteína Alta	Proteína Intermedia*	Proteína Alta	TRIGO
11.1	13.2	15.6	12.7	15.1	Proteína¹
10.1	11.9	14.0	11.7	13.8	Base Seca (%)
9.8	11.6	13.8	11.2	13.3	Tal cual (%)
9.0	9.8	10.3	7.9	8.5	12% humedad
					Humedad (%)
					Peso Específico
64.2	61.0	62.2	60.0	62.0	lb/bu
83.5	80.2	81.8	78.9	81.5	kg/hl ⁴
45.0	39.7	47.0	41.1	47.5	Peso de 1000 Granos (gr)
60	64	65.1	57	55.5	Índice Dureza (SKCS)
					Distribución del Tamaño de Grano
93	87	95	87	94	Grande (%)
7	12	5	12	6	Mediano (%)
0	0	0	0	0	Pequeño (%)
					MOLIENDA
67.6	68.3	69.7	66.9	68.7	Extracción ² (%)
11.1	13.2	15.6	12.7	15.1	Proteína Trigo (base seca)
9.9	11.7	14.9	11.3	13.8	Proteína Harina ¹ (base seca)
1.65	1.67	1.79	1.6	1.6	Cenizas del Trigo (base seca)
0.54	0.48	0.47	0.52	0.53	Ceniza de Harina (base seca)
					HARINA
8.5	10.1	12.8	9.7	11.9	Proteína Harina ¹ (14% Hum)
0.46	0.41	0.41	0.45	0.45	Ceniza de Harina (14% Hum)
22.6	27.0	33.7	25.3	33.3	Glúten Húmedo (14% Hum)
375	395	388	407	397	Falling Number (seg.)
					FARINOGRAMA
1.3	1.8	4.0	1.8	3.5	Tiempo de Llegada (min.)
2.9	8.4	8.4	2.5	9.8	Pico de Mezcla (min.)
9.7	12.6	11.1	13.8	14.0	Tolerancia de Mezcla (min.)
60.8	59.9	66.7	58.9	64.6	Absorción (%)
					RESULTADOS DE PANIFICACIÓN
749	848	979	800	875	Volumen del Pan (cc)



Hard Red Wheat (HRW) Datos del Grado

	FECHA DE COSECHA			PROMEDIO DE EMBARQUES DE EXPORTACIÓN	
	2003	2004	2005	03/04 ¹	04/05 ¹
Peso Específico					
lb/bu	61.4	62.6	60.7	62.9	63.2
kg/hl ²	80.7	82.3	79.8	81.9	83.0
Humedad (%)	9.4	9.8	10.1	9.8	10.0
Grano dañado (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
*Materia Extraña (%)	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1
*Chupados y Quebrados (%)	0.7	0.6	0.4	0.9	0.8
Defectos Totales (%)	0.8	0.6	0.5	1.1	0.9
*Dockage (%)	0.7	0.6	0.8	0.5	0.4
Total de impurezas (%)	1.5	1.2	1.3	1.6	1.3
Humedad (%)	9.4	9.8	10.1	9.8	10.0
Trigo Neto (%) ³	89.2	89.1	88.7	88.8	88.8
CTW (%) ⁴	106.2	106.1	105.6	105.7	105.7
MWVI (%) ⁵	94.2	94.3	94.7	94.6	94.6

¹ Pocas muestras. Las cifras para embarques representan información obtenida de los certificados oficiales de inspección para la exportación. Año de exportación= 1 de Junio/30 de Julio, año de cosecha = año calendario. *Total de impurezas incluye estos factores reportados en el certificado de grado, que normalmente son limpiados/eliminados en el molino. ²Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $(1.292 \times \text{lb/bu}) + 1.419$. ³ Trigo Neto = $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / 100\%$. ⁴ Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%) = $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / (100\% - 16\% (\text{humedad ajustada}))$. ⁵ Índice de Valor de trigo molible (MWVI) = $100\% / \text{CTW}$.

Descripciones de las variedades

Summit - (HRW) Debido a su rendimiento, calidad y su funcionalidad agronómica en general, Summit ha sido la variedad de trigo predominante en el Valle del Sacramento, y además es cultivado en el Valle del San Joaquín. Summit tiene buena calidad de gluten y rendimiento bueno de harina. La harina tiene buena absorción de agua. Summit sigue siendo la variedad comercial de mayor rendimiento en el estado.

Yecora Rojo- (HRW) Yecora Rojo ha sido cultivado en California desde los años '70. Es producido en el Valle del San Joaquín para grano y foraje. Yecora Rojo tiene gluten muy fuerte y es excelente en la panificación y la producción de harina integral.

Stander - (HRW) Stander es un trigo duro de panificación cultivado tanto en el Valle del Sacramento como en el Valle del San Joaquín. Stander es único entre las variedades actualmente disponibles por su resistencia al volcado y desgranado.

Dash 12 - (HRW) Dash 12 es una variedad adaptada al Valle del Sacramento y zonas de lluvias. Es resistente al royo amarillo y tolerante al septoriosis. Es parecido a la variedad Express en calidad y altura de la planta. Durante los últimos tres años en pruebas del Servicio de Extensión de la Universidad de California, Dash 12 fue número cinco en promedio de rendimiento en el Valle del Sacramento y primero en las pruebas de cultivos dependientes de lluvias para riegos. Dash 12 tiene calidades de panificación semejantes a los de Express, pero con mayor tolerancia al mezclado.

Blanca Grande- (HW) Blanca Grande es la variedad mas ampliamente cultivado en el Valle del San Joaquín, y además su producción está incrementando en el Valle del Sacramento debido a su rendimiento de grano y calidad. Continuamente las pruebas de laboratorio han dado buenos resultados en una gran gama de aplicaciones tales como fideos orientales, pan y tortillas.

2005 Hard White Wheat

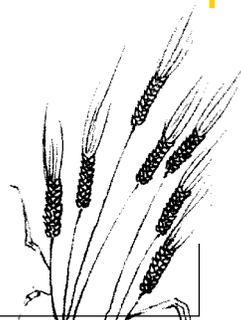
BLANCA GRANDE

TRIGO	Proteína Alta (12.5% y Mayor)		Proteína Intermedia (11.0% - 12.4%)	
	2005	2004	2005	2004
Proteína¹				
Base Seca (%)	15.4	15.6	13.5	13.4
Tal cual (%)	14.0	14.2	12.2	12.2
12% humedad	13.6	13.7	11.9	11.8
Humedad (%)	9.2	8.9	9.7	9.0
Peso Específico				
lb/bu	63.1	64.8	62.9	65.2
kg/hl ⁴	83.0	85.2	82.6	85.7
Peso de 1000 Granos (gr)	46.3	47.3	46.7	45.1
Índice Dureza (SKCS)	56.8	61.2	57.2	68.4
Distribución del Tamaño de Grano				
Grande (%)	94	94	93	91
Mediano (%)	6	6	7	9
Pequeño (%)	0	0	0	0
MOLIENDA				
Extracción ² (%)	70.1	70.1	68.7	69.3
Proteína Trigo (base seca)	15.4	15.6	13.5	13.4
Proteína Harina ¹ (base seca)	15.4	14.3	12.3	12.1
Cenizas del Trigo (base seca)	1.69	1.72	1.72	1.65
Ceniza de Harina (base seca)	0.48	0.43	0.47	0.44
HARINA				
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	10.8	12.3	10.6	10.4
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	0.41	0.37	0.41	0.38
Glúten Húmedo (14% Hum)	32.1	34.4	27.1	27.4
Falling Number (seg)	377	319	361	331
FARINOGRAMA				
Tiempo de Llegada (min.)	8.7	8.6	4.1	5.7
Pico de Mezcla (min.)	13.9	15.4	10.3	13.9
Tolerancia de Mezcla (min.)	16.0	15.1	15.7	26.7
Absorción (%)	67.0	67.5	64.7	64.9
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN				
Volumen del Pan ³ (cc)	912	939	876	805

1) Proteína de trigo y harina: Analizador de Nitrógeno por Combustión, Modelo FP 428. 2) Prueba rendimiento de la molienda: Molino Brabender Quadromat Senior, modificado en 1997. 3) Volumen de panificación = método AACC 10-10B. 4) Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, (1.292 x lb/bu) + 1.419.

Variety Descriptions *continued...*

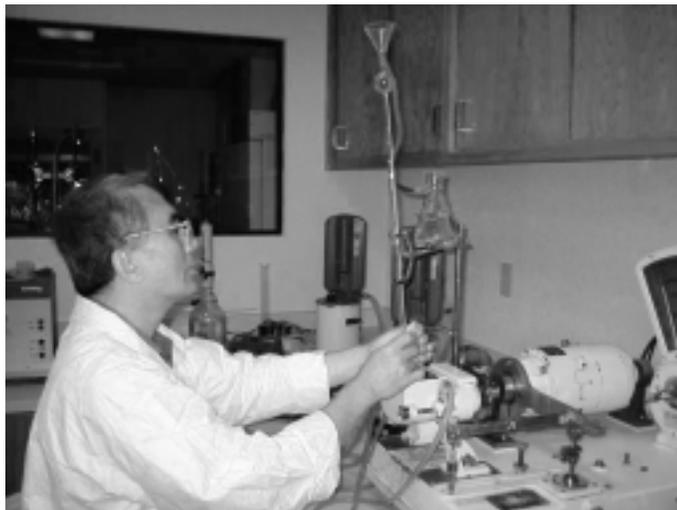
Solano - (HRW) Solano se adapta principalmente al Valle del Sacramento. Es semejante a la variedad Express, pero tiene estatura mas corta y mayor rendimiento. Durante los últimos tres años en pruebas del Servicio de Extensión de la Universidad de California Solano ha logrado segundo puesto en general en promedio de rendimiento en el Valle del Sacramento. Solano tiene alto contenido de proteína y absorción similar a Express, pero con mejor características de mezcla y panificación, y especialmente tiene volumen del pan superior.



Servicios Técnicos y de Laboratorio

El laboratorio de la Comisión de Trigo de California tiene el equipo necesario para evaluación de la calidad de molienda del trigo y el durum, análisis químico de trigo y harina, pruebas físicas de masa, análisis de semolina, realización de pruebas de panificación y producción de pasta y fideos orientales.

El personal de la Comisión está a la orden 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 de laboratorio de la Comisión de Trigo de California se encontrará en www.californiawheat.org.



Asistencia y apoyo al cliente

- La Comisión está dispuesta a contestar preguntas técnicas acerca de la calidad de los trigos de California, incluyendo recomendaciones para el mezclado y un apropiado uso final.
- La Comisión lleva a cabo programas de entrenamiento especializados en molienda, sémola, pastificación, 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 cuatro clases de trigos: Hard Red Winter (HRW), Desert Durum®, Hard White, and Soft White Wheat. Los trigos Hard Red Winter y Durum son las clases principales producidas y exportadas, pero todas las clases de trigo son inspeccionadas y la información está disponible en la oficina de la Comisión. La California Wheat Commission hace todos los esfuerzos posibles para poner a disposición de los compradores una determinación precisa de calidad. A medida que las cantidades de trigo vendidas por variedad son mayores, en las inspecciones de la Comisión, se enfatiza la información varietal específica.

Investigación

El laboratorio de la Comisión está disponible para llevar a cabo investigaciones en harina, sémola, molienda, producto final y nuevos productos. Se ofrece tecnología en la producción de pasta, pan casero, pan de molde corriente, galletas, alimentos orientales, pan al vapor, y fideos orientales. Las tortillas y los panes sin levadura del Medio Oriente se están convirtiendo rápidamente en áreas de interés.

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 avanzadas del trigo son sometidos a la evaluación de molinos comerciales a través del Programa de Colaboradores del Trigo Californiano.

CALIFORNIA WHEAT COMMISSION
1240 COMMERCE AVE, SUITE A
WOODLAND, CA 95776
TELÉFONO: (530) 661-1292
FAX: (530) 661-1332
e-mail: info@californiawheat.org
www.californiawheat.org