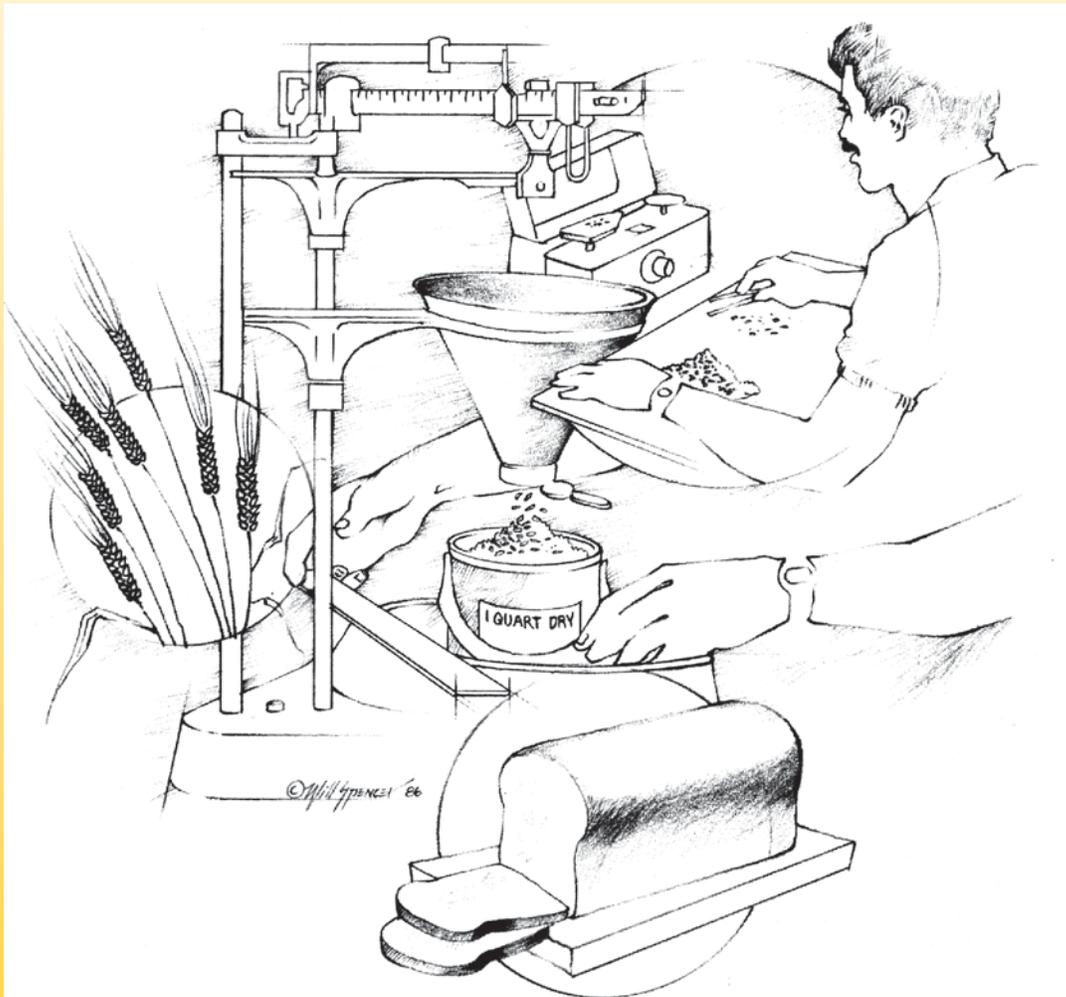




California Wheat Commission

Trigo Hard Red Wheat 2004
Trigo Hard White Wheat 2004



California Wheat Commission • 1240A Commerce Ave. • P.O. Box 2267 • 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 2004

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 2004. Las condiciones de cultivo y cosecha este año fueron excelentes. Peso específico (promedio de 81,7 kg/hl) permanecio alto y con tamaño uniforme de los granos. Calidad de panificación fue consistente en todas las variedades. Se encontró incidencia de número decayente bajo (falling numbers) durante la cosecha. La causa es desconocida. Afortunadamente, el sistema de distribución en California facilmente puede controlar el flujo del trigo. Esta facilidad asegura al comprador que pueda recibir la calidad esperada.

Datos en este informe. Las muestras para este informe se recopilaron de las estaciones de Inspección del Estado de California, acopiadores y productores. Este programa toma datos durante toda la época de cosecha, resultando en un informe de la calidad del cultivo que es altamente representativo. La información sobre las clases es provista por el Servicio de Inspección del Estado de California (California State Inspection Service), bajo los auspicios del Servicio de Inspección Federal de Granos (Federal Grain Inspection Service). Los análisis de molienda y de calidad de uso final fueron llevados a cabo por el laboratorio de la California Wheat Commission.

PRODUCCIÓN DE TRIGOS DE CALIFORNIA



HISTORIA DE LA PRODUCCION

(Trigos invernales — todas las clases, excluyendo Duros)

AÑO	TONELADAS MÉTRICAS (1,000 TM)
2004	740
2003	614
2002	612
2001	724
2000	743
1999	785
1998	621
1997	762

Hard Red Winter (Variedades Mezcladas)

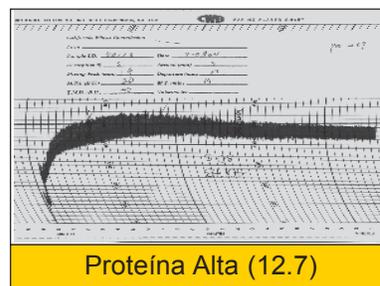
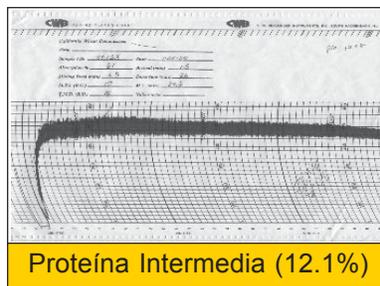
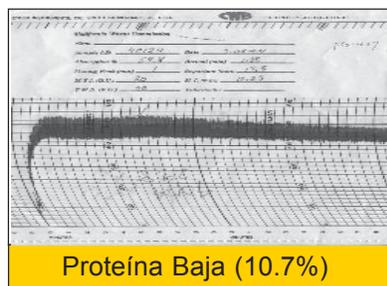
TRIGO	Proteína Baja (10.9% y Menor)		Proteína Intermedia (11.0% - 12.4%)		Proteína Alta (12.5% y Mayor)	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Proteína¹						
Base Seca (%)	11.4	11.5	13.3	13.4	15.1	14.8
Tal cual (%)	10.3	10.4	12.1	12.1	13.7	13.4
12% humedad	10.0	10.1	11.7	11.8	13.3	13.0
Humedad (%)	9.3	9.7	9.3	9.4	9.1	9.4
Peso Específico						
lb/bu	62.7	63.5	61.7	62.3	60.3	62.8
kg/hl ⁴	82.4	83.5	81.1	81.9	79.4	82.4
Peso de 1000 Granos (gr)	37.7	41.0	39.6	38.2	39.0	38.8
Índice Dureza (SKCS)	71	74	75	75	72	70
Distribución del Tamaño de Grano						
Grande (%)	83	88	85	83	82	85
Mediano (%)	17	12	15	17	18	15
Pequeño (%)	0	0	0	0	0	0
MOLIENDA						
Extracción ² (%)	69.7	68.1	69.6	68.6	69.5	69.8
Proteína Trigo (base seca)	11.4	11.5	13.3	13.4	15.1	14.8
Proteína Harina ¹ (base seca)	10.2	10.4	12.1	12.0	13.7	13.5
Cenizas del Trigo (base seca)	1.71	1.61	1.68	1.60	1.77	1.73
Ceniza de Harina (base seca)	0.56	0.49	0.56	0.49	0.57	0.47
HARINA						
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	8.8	9.0	10.4	10.3	11.8	11.6
Ceniza de Harina (14% Hum)	0.48	0.42	0.48	0.42	0.49	0.40
Glúten Húmedo (14% Hum)	22.5	22.9	28.1	28.8	31.7	32.3
Falling Number (seg.)	382	307	397	325	408	337
FARINOGRAMA						
Tiempo de Llegada (min.)	1.5	1.6	2.0	3.1	3.0	3.6
Pico de Mezcla (min.)	3.7	7.9	4.7	10.4	5.7	10.3
Tolerancia de Mezcla (min.)	6.8	17.7	9.0	25.8	9.9	17.6
Absorción (%)	61.7	60.9	64.5	61.8	64.6	60.8
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN						
Volumen del Pan ³ (cc)	722	734	807	833	894	875

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 AACCI 10-10B

4) Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $\{(1.292 \times (\text{lb/bu}) + 1.419)\}$.



2004 HRW - Datos Específicos de Variedades

TRIGO	SUMMIT		EXPRESS	
	Proteína Intermedia ⁵	Proteína Alta	Proteína Intermedia ⁵	Proteína Alta
Proteína¹				
Base Seca (%)	13.5	14.6	13.3	14.8
Tal cual (%)	12.4	13.3	12.1	13.4
12% humedad	11.9	12.9	11.7	13.0
Humedad	8.5	8.5	9.0	9.4
Peso Específico				
lb/bu	63.6	63.4	63.8	63.0
kg/hl ⁴	83.6	83.4	83.9	82.8
Peso de 1000 Granos (gr)	42.8	42.2	40.5	39.4
Índice Dureza (SKCS)	74	72	78	78
Distribución del Tamaño de Grano				
Grande (7w)	92	90	89	88
Mediano (10W)	8	10	11	12
Pequeño (12W)	0	0	0	0
MOLIENDA				
Extracción ² (%)	70.2	69.5	67.4	66.8
Proteína Trigo (base seca)	13.5	14.6	13.3	14.8
Proteína Harina ¹ (base seca)	12.1	13.2	12.0	13.4
Cenizas del Trigo (base seca)	1.56	1.56	1.64	1.64
Ceniza de Harina (base seca)	0.46	0.46	0.47	0.46
HARINA				
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	10.4	11.3	10.3	11.5
Ceniza de Harina (14% Hum)	0.40	0.40	0.40	0.39
Glúten Húmedo (14% Hum)	28.8	31.3	30.3	33.6
Falling Number (seg.)	329	342	340	359
FARINOGRAMA				
Tiempo de Llegada (min.)	3.7	3.3	2.8	4.4
Pico de Mezcla (min.)	9.1	7.1	7.7	10.7
Tolerancia de Mezcla (min.)	16.7	13.5	18.4	17.4
Absorción (%)	63.4	62.4	64.5	65.8
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN				
Volumen del Pan ³ (cc)	839	878	850	913

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).

2004 HRW - Datos Específicos de Variedades

DA998-12

Proteína Baja	Proteína Intermedia ⁵	
11.3	13.5	TRIGO
10.3	12.2	Proteína¹
10.0	11.9	Base Seca (%)
9.6	9.8	Tal cual (%)
		12% humedad
		Humedad (%)
		Peso Específico
64.2	67.3	lb/bu
84.4	83.8	kg/hl ⁴
41.7	41.8	Peso de 1000 Granos (gr)
71	76	Índice Dureza (SKCS)
		Distribución del Tamaño de Grano
91	91	Grande (7W)
9	9	Mediano (10W)
0	0	Pequeño(12W)
		MOLIENDA
68.6	69.5	Extracción ² (%)
11.3	13.5	Proteína Trigo (base seca)
10.2	12.2	Proteína Harina ¹ (base seca)
1.70	1.69	Cenizas del Trigo (base seca)
0.50	0.49	Ceniza de Harina (base seca)
		HARINA
8.7	10.5	Proteína Harina ¹ (14% Hum)
0.43	0.42	Ceniza de Harina (14% Hum)
23.7	29.4	Glúten Húmedo (14% Hum)
326	341	Falling Number (seg.)
		FARINOGRAMA
1.6	2.4	Tiempo de Llegada (min.)
3.6	8.2	Pico de Mezcla (min.)
22.2	29.6	Tolerancia de Mezcla (min.)
60.8	61.8	Absorción (%)
		RESULTADOS DE PANIFICACIÓN
780	880	Volumen del Pan ³ (cc)



Hard Red Wheat (HRW) Datos del Grado

	FECHA DE COSECHA			PROMEDIO DE EMBARQUES DE EXPORTACIÓN	
	2002	2003	2004	02/03 ¹	03/04 ¹
Peso Específico					
lb/bu	63.3	61.4	62.6	64.1	62.9
kg/hl ²	83.2	80.7	82.3	84.2	81.9
Humedad (%)	9.2	9.4	9.8	9.5	9.8
Grano dañado (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
*Materia Extraña (%)	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2
*Chupados y Quebrados (%)	0.6	0.7	0.6	0.7	0.9
Defectos Totales (%)	0.6	0.8	0.6	0.8	1.1
*Dockage (%)	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5
Total de impurezas (%)	1.2	1.5	1.2	1.2	1.6
Humedad (%)	9.2	9.4	9.8	9.5	9.8
TRIGO NETO (%) ³	89.7	89.2	89.1	89.4	88.8
CTW (%) ⁴	106.8	106.2	106.1	106.4	105.7
MWVI (%) ⁵	93.6	94.2	94.3	94.0	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, $\{(1.292 \times (\text{lb/bu}) + 1.419)\}$. ³Trigo Neto= $[100\% - (\text{FM}+\text{SHBN}+\text{Dockage}) \times (100\%-\text{humedad})]/100\%$. ⁴Trigo 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 resistencia a enfermedad, Summit es la variedad predominante en el Valle del Río Sacramento. También es cultivado en el Valle del Río San Joaquín. Típicamente Summit rinde mayor nivel de proteína que las variedades de que anteriormente eran de cultivo común de la región. Summit tiene calidad de gluten muy fuerte, alto rendimiento de harina y muy buena absorción de agua en la harina. Summit ha demostrado buena resistencia a royo amarillo, lo cual incentivará un incremento de su cultivo en el futuro.

Express (HRW) - Sobre todo es cultivado en el Valle del Río Sacramento. Es usado por la industria molinera local y ha sido exportado en base de identidad preservada. El contenido de proteína del Express se mantiene alrededor del 12 % (base 12% humedad). Las harinas tienen una tendencia a muy alta absorción de agua. Tiene gluten mas extensible comparado con variedades como Yécora Rojo y Brooks.

DA998-12 (HRW) - DA988-12 es un trigo duro rojo con tolerancia al royo amarillo adaptado al Valle del Río Sacramento. Es parecido a la variedad Express en estatura de la planta y su calidad. En ensayos del Servicio de Extensión de la Universidad de California DA 988-12 quedó el cuarto en calificación general de rendimiento en el Valle del Río Sacramento sobre los últimos tres años. Tiene resistencia muy buena contra la Septoriosis.

BLANCA GRANDE (HW) -Es la variedad mas ampliamente cultivado en el Valle del Río San Joaquín. Además la superficie dedicado a Blanca Grande está incrementandose en el Valle del Sacramento debido a su rendimiento y calidad. Resultados de pruebas indican que Blanca Grande sirve en una amplia gama de productos terminados, tales como pan, fideos orientales y tortillas. Tiene resistencia a las razas prevalentes de royo amarillo.

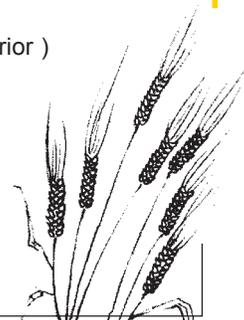
Hard White Wheat (HW)

	BLANCA GRANDE		BZ998-256W
TRIGO	Proteína Intermedia (11.0% - 12.4%)	Proteína Alta (12.5% y Mayor)	Proteína Intermedia (11.0%-12.4%)
Proteína¹			
Base Seca (%)	13.4	15.6	12.9
Tal cual (%)	12.2	14.2	11.7
12% humedad	11.8	13.7	11.3
Humedad (%)	9.0	8.9	9.4
Peso Específico			
lb/bu	65.2	64.8	63.9
kg/hl ⁴	85.7	85.2	83.9
Peso de 1000 Granos (gr)	45.1	47.3	40.6
Índice Dureza (SKCS)	68.4	61.2	74
Distribución del Tamaño de Grano			
Grande (7w)	91	94	88
Mediano (10W)	9	6	12
Pequeño (12W)	0	0	0
MOLIENDA			
Extracción ² (%)	69.3	70.1	68.1
Proteína Trigo (base seca)	13.4	15.6	12.9
Proteína Harina ¹ (base seca)	12.1	14.3	11.5
Cenizas del Trigo (base seca)	1.65	1.72	1.75
Ceniza de Harina (base seca)	0.44	0.43	0.53
HARINA			
Proteína Harina ¹ (14% Hum)	10.4	12.3	9.9
Ceniza de Harina (14% Hum)	0.38	0.37	0.45
Glúten Húmedo (14% Hum)	27.4	34.4	27.6
Falling Number (seg.)	331	319	337
FARINOGRAMA			
Tiempo de Llegada (min.)	5.7	8.6	1.8
Pico de Mezcla (min.)	13.9	15.4	6.5
Tolerancia de Mezcla (min.)	26.7	15.1	25.9
Absorción (%)	64.9	67.5	59.6
RESULTADOS DE PANIFICACIÓN			
Volumen del Pan ³ (cc)	805	939	771

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)}.

Descripciones de las variedades (Continuada de la página anterior)

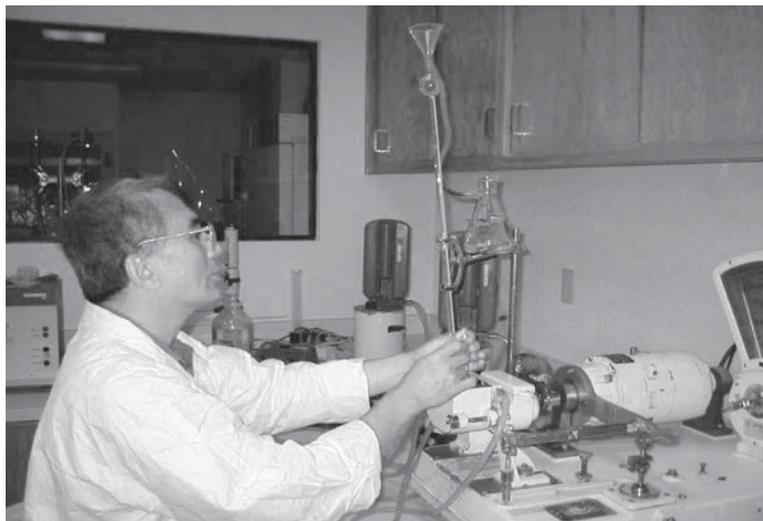
BZ998-256W (HW) -BZ998-256W es un trigo blanco duro de primavera adaptado al Valle del Río San Joaquín. Esta variedad tiene tolerancia a royo amarillo y el volcado. BZ998-256W quedó el segundo en calificación general de rendimiento en el Valle del Río San Joaquín en los ensayos del Servicio de Extensión de la Universidad de California sobre los últimos tres años. Contiene gluten de alta fuerza, similar a las variedades tradicionales cultivados en esta region, tal como Yécora Rojo.



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 sometidas a la evaluación de molinos comerciales a través del Programa de Colaboradores del Trigo Californiano.”

CALIFORNIA WHEAT COMMISSION
P.O. BOX 2267, WOODLAND, CA 95776
TELÉFONO: (530) 661-1292
FAX: (530) 661-1332
e-mail: info@californiawheat.org
www.californiawheat.org