

QUEÑO A INIA. NUEVA VARIEDAD DE TRIGO FACULTATIVO PARA EL SECANO COSTERO DE LA ZONA CENTRAL DE CHILE¹

Queñoa INIA is a facultative bread wheat cultivar suited for the coastal dryland areas of the Central Zone of Chile

Ignacio Ramírez A.², René Cortázar S.², Ernesto Hacke E.²,
Denise Granger Z.² y Mireya Zerené Z.²

SUMMARY

Queñoa INIA is a bread facultative type wheat derived from an spring x winter cross made at Carillanca Exp. Station in 1977. Later on, an F₃ bulk selection was sown at La Platina Exp. Sta. and final pedigree selections were made at Hidango Dryland Exp. Sta. under raised conditions. Yield testing begun in 1989 under irrigated and dryland rainfed conditions at Exp. Stas. Hidango, La Platina, Quilamapu and Carillanca and other dryland locations. It has spring-growth, erect habit, with 100-110 cm plant height, strong straw, vigorous tillering. It shows resistance to *Puccinia striiformis* and moderate resistance to moderate susceptibility to *P. recondita*. Queñoa INIA has demonstrated an exceptional yield potential and good adaptation under rainfed conditions, between 7.5 and 10.5 ton/ha. It has good test weight and acceptable to good bread making characteristics.

Key words: Wheat, facultative, bread type, resistance, yield, quality.

INTRODUCCIÓN

Queñoa INIA es una nueva variedad que tiene su origen en un cruzamiento realizado por el Programa Trigo, Estación Experimental Carillanca el año 1977. Posteriormente, la generación F₃ masal se sembró en la E.E. La Platina. Las generaciones F₄, F₅ y F₆ se condujeron en Hidango por método de selección genealógica. En las temporadas siguientes este material fue evaluado en ensayos avanzados de rendimiento en la E.E. Hidango, E.E. Quilamapu, E.E. Carillanca, E.E. La Platina, y en ensayos regionales en el secano costero húmedo de la VI Región.

CRUZA Y PEDIGREE

Kavkaz/3/Blue Bird/Chanate//Torim73/4/Temu 32-78¹, T-15103-t-1p-1h-1h-0h

¹Temu 32-78=Chris//T. Thumb/Sonora 64/3/Corre Caminos/4/lbis

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LA PLANTA

Altura de planta adulta entre 100-110 centímetros, 10 a 15 centímetros más alta que Maqui INIA. Hábito

de crecimiento primaveral, erecto, desarrollo semiprecoz. Paja de color blanco crema, caña firme, de buen vigor. Planta muy macolladora.

Características de la espiga: Espiga de tamaño medio a grande, aristada, semidensa, barbas de longitud media, semidecumbente a la madurez. Glumas y barbas de color blanco crema. No presenta desgrane.

Características del grano: Grano de color café, de tamaño medio, forma ovoide, surco de mediana profundidad, pincel corto, textura semidura, semivítreo.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Período de desarrollo semejante a Peumo INIA. Sembrado a comienzos de mayo o fines de abril, espiga 15 días después que Millaleu INIA y 11 días después que Maqui INIA. Sembrado en la segunda quincena de mayo o primera semana de junio, acorta su período vegetativo, característica que lo clasifica como un trigo facultativo primaveral. Esto significa una amplia posibilidad de fechas de siembra, entre fines de abril y primera semana de junio. Alcanza madurez fisiológica y de cosecha en la segunda mitad de diciembre. Excelente resistencia a tendadura.

¹Recepción de originales: 22 de septiembre de 1977.

²Centro Regional de Investigación La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

CARACTERÍSTICAS FITOPATOLÓGICAS

En el área del secano costero, esta variedad presenta buena tolerancia a septoria y, dado su período vegetativo semi-tardío, posee un buen mecanismo de escape frente a este patógeno. En todas las áreas donde se ha sembrado se ha mostrado resistente a *P. striiformis*, excepto en Quilamapu donde se observó moderada resistencia a moderada susceptibilidad. A *P. recondita* ha presentado resistencia o moderada susceptibilidad, como asimismo en La Platina con respecto a *P. graminis*.

RENDIMIENTO

Es un genotipo de muy alto rendimiento como se ha evidenciado en todas las temporadas y localidades donde ha sido evaluado, situándose en un rango promedio entre 76 y 100 qqm/ha (Cuadro 1). En 17 ensayos, en cinco temporadas y 4 localidades, ha sido 23% superior a Millaleu, 10% superior a Maqui INIA y 13% más rendidor que Peumo INIA. También se ha destacado, en Quilamapu, donde registra un promedio de cinco años de ensayos, de 106,6 qqm/ha. Esta nueva variedad será la reemplazante de Peumo INIA ya que, a igual período vegetativo, lo supera en rendimiento, peso del hectolitro, calidad y características fitosanitarias.

ZONA DE CULTIVO, ÉPOCA DE SIEMBRA, DOSIS DE SEMILLA

Esta variedad será recomendada para el secano húmedo, de la costa central desde Rapel hasta la VII Región.

Las mejores fechas de siembra para esta nueva variedad en el secano costero húmedo son entre la última semana de abril y la primera quincena de mayo. En el secano interior de la VI y VII regiones deberá sembrarse siempre antes de las dos primeras semanas de mayo.

La dosis de semilla de 160 kg/ha es similar a la empleada para Maqui INIA, Peumo INIA o Millaleu INIA. Asimismo, las prácticas de manejo del cultivo, control de malezas y plagas son semejantes a aquellas recomendadas para las variedades de trigo antes mencionadas.

CALIDAD

Es un trigo de buen peso del hectolitro, de textura semidura, fácil de moler y con buen porcentaje de extracción de harina. Regular contenido de proteína, valores farinográficos buenos. Buena absorción de agua y tiempo de mezcla para panificación. Masa de características normales, no pegajosa. Buen volumen de pan, con miga de buen color y textura aceptable. Es un trigo cuya aptitud panadera se clasifica como de panificación directa.

CUADRO 1. Rendimiento promedio de Queñoa INIA en 4 localidades, 1990-1994**TABLE 1. Average yield of Queñoa INIA in four locations, 1990-1994**

Localidad	Variedades qqm/ha					Región
	Millaleu INIA	Maqui INIA	Canelo INIA	Coyán INIA	Queñoa INIA	
C.E. Hidango	75,6	84,0	80,0	83,6	90,1	VI
Pichilemu	51,2	63,0	58,0	53,4	55,1	VI
E.E. Quilamapu	49,5	79,8	98,8	84,9	106,6	VIII
E.E. Carillanca	46,0	52,1	55,5	56,6	67,5	IX
Promedio 4 localidades x 5 años	55,6	69,7	73,1	69,6	79,8	

RESUMEN

Queñoa INIA es un trigo de pan de tipo facultativo originado de una cruce de trigo de primavera por invernal realizada en la Estación Experimental Carillanca en 1977. Posteriormente, un F3 masal fue sembrado en la Estación Experimental La Platina,

y las selecciones finales se realizaron en la Estación Experimental de Secano Hidango bajo condiciones de régimen pluviométrico normal. Los ensayos de rendimiento comenzaron en 1989 bajo condiciones de riego y secano en las Estaciones Experimentales

Hidango, La Platina, Quilamapu y Carillanca, y otras localidades. Tiene hábito de crecimiento primaveral, desarrollo erecto, con 100-110 cm de altura de planta, paja fuerte y vigoroso macollaje. Presenta resistencia a *Puccinia striiformis* y moderada resistencia a moderada susceptibilidad a *P. recondita*. Queñoa INIA ha demostrado poseer un potencial de

rendimiento excepcional y buena adaptación a condiciones de secano, con rendimientos entre 7,5 y 10,5 ton/ha. Tiene buen peso de hectolitro y características aceptables para panificación.

Palabras claves: Trigo, facultativo, tipo pan, resistencia, rendimiento, calidad.