

TRIGO DE INVIERNO

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIEDADES PARA EL SUR

Claudio Jobet F.
Ingeniero Agrónomo Ph. D.
INIA Carillanca.

El Proyecto de Fitomejoramiento de Trigo del Centro Regional de Investigación Carillanca, realiza todos los años ensayos de variedades de trigo para evaluar el comportamiento agronómico y la resistencia a enfermedades y, de este modo, hacer posible la recomendación para la siguiente temporada agrícola. Los antecedentes que se entregan corresponden a ensayos efectuados en el Liceo Agrícola La Providencia (Traiguén), en Carillanca (Temuco) y en el Centro Experimental La Pampa (Purranque), localidades que incluyen a la IX y X Región.

El manejo de todos los ensayos (dosis de siembra, fertilización y control) estuvo dirigido a conseguir respuestas varietales que permitieran establecer diferencias entre ellas, principalmente en su capacidad de producción en granos.

Las condiciones climáticas de 1997 permitieron, en general, realizar una adecuada evaluación del comportamiento sanitario de los materiales evaluados en ensayos, especialmente para polvillo estriado y septoria, donde la expresión de estas enfermedades estuvo fuertemente influenciada por las condiciones de clima que imperaron en las regiones.

Enfermedades

Las enfermedades de los cultivos constituyen uno de los principales factores que inciden en la disminución de los rendi-

mientos y en la depreciación de los productos. La presencia de agentes infecciosos y la intensidad que puede alcanzar el daño están directamente relacionados con las condiciones climáticas o ambientales y con las características propias del microorganismo, pero también con el manejo del cultivo en lo que se refiere a preparación de suelos; desinfección de semilla; fertilización; control de malezas, plagas y enfermedades; rotación de cultivos; riego y cosecha.

Anualmente, se producen variaciones en la presencia e intensidad del ataque que puede alcanzar una enfermedad. Esta situación, característica de un sinnúmero de fenómenos biológicos, está íntimamente relacionada con las condiciones climáticas y ocurre normalmente a nivel de macroáreas o regiones.

En la temporada recién pasada, la presencia continua de lluvias, desde el oto-

Polvillo estriado, enfermedad que ataca al trigo. Su incidencia durante la reciente temporada fue extremadamente fuerte en algunas variedades comerciales de la zona sur.



Tukán INIA, variedad de invierno, precoz, de alto rendimiento, buen grano, recomendada para zonas de inviernos cortos y heladas primaverales tempranas (Galvarino, Traiguén, Imperial).

de un cambio de agresividad del hongo conjuntamente con condiciones climáticas favorables para su desarrollo. Esta situación, implicó que algunas variedades comercializadas en la IX y X Región, se vieran fuertemente afectadas, con niveles de ataque que incidieron en forma significativa en sus rendimientos y calidad de grano. El polvillo estriado es una enfermedad endémica en trigo en

ño hasta fines de la primavera mantuvo el ataque de Septoria (o mancha de la hoja en trigo) en niveles altos. Esta enfermedad se presenta principalmente en siembras tempranas de la zona centro-sur y sur del país. Las pérdidas de rendimiento en potrero pueden sobrepasar el 30 por ciento, y, además, afectar seriamente la calidad del grano, lo cual aumenta las pérdidas al momento de su comercialización.

Las observaciones en distintas localidades permitieron establecer niveles variables de tolerancia a la enfermedad por parte de las variedades comerciales de invierno recomendadas por Carillanca. Destacaron Pankul INIA y Tukán INIA, que presentaron buena tolerancia, tal como se muestra en el Cuadro 1. Similar situación se observó respecto al polvillo estriado, que alcanzó un nivel de infección alto, producto, al parecer,

la zona sur. Su potencial de daño supera el 40 por ciento de pérdida de rendimiento en variedades susceptibles y llega en casos extremos hasta un 60 por ciento o más, afectando, además, en forma significativa la calidad del grano. La mejor alternativa de control es el empleo de variedades resistentes, para lo cual el agricultor dispone de variado material con estas características.

Pankul INIA y Tukán INIA (Cuadro 1) presentaron un muy buen nivel de resistencia a la enfermedad, situación que también se observó durante la temporada 1996/97, y en todas las localidades estudiadas, lo que permite concluir que sus fuentes de resistencia genética les permiten contrarrestar el ataque de esta posible nueva raza.

Rendimiento

El Cuadro 2 (página 40) presenta los rendimientos obtenidos para las diferentes localidades en las últimas cuatro temporadas agrícolas. De la información se desprende el alto potencial productivo que presentan las variedades, dentro de las que destaca Tukán INIA en la zona de Traiguén durante las cuatro últimas temporadas. En la zona de Purranque, Pukem INIA y Pankul INIA fueron las variedades más regulares, con rendimientos promedios de las cuatro últimas temporadas de 121,8 y 115,8 qqm/ha, respectivamente. En Temuco, todas presentaron rendimientos similares; en la temporada 1997/98 destacó Tukán INIA,

Cuadro 1

Reacción a las principales enfermedades de las variedades de trigo de invierno recomendadas por INIA Carillanca para las localidades indicadas. Temporadas 1996/97 y 1997/98

Localidad	Variedad	P. estriado		Septoria	
		1996/97	1997/98	1996/97	1997/98
Traiguén	Pukem INIA	MR	MR	R-MR	MR-MS
	Pankul INIA	R	R	MR	R-MR
	Tukán INIA	MR	MR	MR	MR
Temuco	Pukem INIA	MR	MR-MS	MS	MS
	Pankul INIA	R	R	MR	R-MR
	Tukán INIA	MR	MR	MR	MR
Purranque	Pukem INIA	MR	MR-MS	MS	MS
	Pankul INIA	R	R	R-MR	R-MR
	Tukán INIA	R-MR	MR	MR	MR

R = resistente, MR = moderadamente resistente, S = susceptible, MS = moderadamente susceptible.



Pukem INIA, trigo de invierno tardío, apto para zonas de precordillera.

agricultores deben considerar un apropiado manejo tecnológico del cultivo, dando real importancia a las rotaciones, la fertilidad, el control de malezas y la elección de la variedad más adecuada, considerando la características propias de ella (hábito de desarrollo, precocidad) y, sobre todo, su comportamiento de resistencia a las enfermedades presentes en la zona. ▲



Pankul INIA, trigo de invierno, semitardío, resistente a polvillo de la hoja, muy sano, alto potencial de rendimiento.

Cuadro 2

Rendimiento (qq/ha) de las variedades de trigo invernales recomendadas por INIA Carillanca para la zona sur

Localidad	Variedad	Temporada				Promedio temporadas
		1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	
Traiguén	Pukem INIA	101	112	111	61*	96,3
	Pankul INIA	100	83	116	72*	92,8
	Tukán INIA	64*	125	123	86*	99,5
	Promedio ensayo¹	70,8	107,3	115,0	63,2*	89,1
Temuco	Pukem INIA	82	95	80	94	87,8
	Pankul INIA	93	91	90	97	92,8
	Tukán INIA	94	101	88*	103	96,5
	Promedio ensayo	76,7	89,9	84,1	82,3	83,3
Purranque	Pukem INIA	107	148	122	110	121,8
	Pankul INIA	106	146	113	98	115,8
	Tukán INIA	125	129	81*	99	108,5
	Promedio ensayo	100,0	140,4	130,1	94,5	116,3

*Daño por pájaros.

¹Promedio de 25 trigos, incluyendo variedades comerciales.

ANTECEDENTES GENERALES DE LAS VARIEDADES

● PUKEM INIA ("DE ORIGEN FRÍO"):

Trigo de ciclo largo, de hábito de crecimiento rastrero, gran vigor y capacidad de macolla, con altura promedio de 95 cm, caña firme y resistente a la tendadura. Su grano es de tamaño mediano, forma ovoide y color crema, y su peso hectolitro promedio es de alrededor de 79 kg/hl, con un nivel de proteína de diez por ciento. En general, su aptitud panadera corresponde a un trigo del tipo suave que puede ser utilizado en repostería o mezclas. Se recomienda para siembras tempranas (abril a junio), especialmente para zonas de precordillera y para la X Región en general.

● PANKUL INIA ("CACHORRO DE PUMA"):

Variedad de hábito de desarrollo invernal semitardío, rastrero, de buen vigor a la macolla. Su altura de planta adulta alcanza los 105 cm; presenta una buena resistencia a la tendadura. Su

grano es de textura blanda y las características de harina corresponden a las de un trigo suave. Su peso hectolitro es cercano a 81 kg/hl, con un nueve por ciento de proteína. Se puede utilizar para mezclas con trigos fuertes o en galletería y repostería. Se recomienda tanto para la IX como para la X Región en siembras tempranas.

● TUKÁN INIA ("HECHICERO"):

Trigo netamente invernal (requiere de vernalización), de crecimiento rastrero, gran vigor a la macolla y muy precoz, lo que lo diferencia de los demás trigos de invierno. Su tallo es flexible, con una altura promedio de 110 cm. Su grano es grande y vítreo, con ocasional amareamiento, de textura semidura, aceptables peso hectolitro y porcentaje de proteína. El grano producido en localidades de inviernos cortos y primaveras secas (Traiguén, Galvarino, Imperial) puede ser usado en panificación directa.