

3. RECOMENDACIONES PARA EL CULTIVO DE TRIGO

3.1 PREPARACION DEL SUELO

Después de un cultivo de papa, solamente se recomienda una arada y una rastrillada. Después de otro cultivo: dos aradas y una rastrillada a 20 centímetros de profundidad. De igual manera cuando los suelos son de textura liviana (franco-arenosos) es suficiente una arada y una rastrillada.

3.2 VARIEDADES

Para los municipios de Pasto, Tangua, Yacuanquer y La Cruz las variedades que mejor se adaptan son: Tota-63, Bonza-63, ICA-Yuriyá, ICA Sugamuxi. No obstante es necesario hacer las siguientes aclaraciones:

- La variedad Tota-63, es más rústica y se adapta bien a los suelos claros o algo erosionados. Generalmente se adapta bien a alturas entre 2.100 y 2.700 m s n m. Para alturas mayores de 2.500 metros pero menores de 2.900, se adapta bien la variedad Bonza-63 y Sugamuxi, éstas generalmente prefieren suelos más fértiles.

- La ICA-Yuriyá se adapta entre 2.300 - 2.700 m; todavía se encuentra en proceso de zonificación por aspectos de vaneamiento pero se presenta como una buena alternativa por resistencia a roya, mayor puntaje y un mes más precoz que la Bonza, pero con la condición de que es más exigente en suelos que Bonza.

3.3 DENSIDAD DE SIEMBRA

Cuando se utiliza semilla certificada, utilizar 170 kg/ha. Cuando por alguna circunstancia imprevista no se puede hacer uso de semilla certificada, se puede utilizar semilla del agricultor, máximo de segunda riega en proporción de 190 - 200 kg/ha siempre y cuando se haga un tratamiento a la semilla con la mezcla Vitavax + Benlate (1:3) (1 gr de la mezcla por kg de semilla). Se ha observado que un gran porcentaje de la semilla se pierde por la siembra a demasiada profundidad, principalmente cuando esta labor se hace con bueyes, por lo cual se recomienda calibrar a una mayor profundidad o tapar con rastrillo, o en su defecto aumentar por lo menos 15 kg/ha de semilla en cualquiera de los dos casos. Lo anterior es válido cuando se siembra bajo condiciones normales de humedad (no mayor del 50%).

3.4 FERTILIZACION

Las recomendaciones de fertilización se dan de acuerdo a la caracterización de los conjuntos productivos que se presentan en la Tabla No. 1.

TABLA No. 1. CARACTERIZACION DE LOS CONJUNTOS PRODUCTIVOS EN TRIGO

	CONJUNTO PRODUCTIVO No. 1 (CP ₁)	CONJUNTO PRODUCTIVO No. 2 (CP ₂)	CONJUNTO PRODUCTIVO No. 3 (CP ₃)
asnm	: 2.100 - 2.400	2.400 - 2.800	Mayor de 2.800
Color	: Pardo claros	Pardo oscuros	Oscuros
Textura	: Arcillosos	Francos	Francos arenosos
	: Fr.Arcillosos		
Profundidad	: Superficiales	Moderadamente profundos	Profundos
Pendiente	: 25 - 50%	Menor del 25%	Menor del 30%
Cultivo anterior	: Frijol	Trigo - Descanso	Papa
	: Arveja	Maíz	Maíz x Frijol
Fecha siembra	: Marzo - Abril	Febrero - Marzo	* Enero-Febrero
Potencial prod.	: Bajo (1.500-2.200)	Medio (2.200-3.000)	Alto (3.000-3.800)

Las recomendaciones son las siguientes :

Para el Conjunto Productivo No. 1 (CP₁) y para cuando el cultivo anterior es frijol o arveja se recomienda aplicar :

100 kg/ha de 13-26-6 ó 10-30-10 al momento de la siembra + 75 kg/ha - de Urea al inicio del macollamiento. La variedad utilizada Total-63 y la densidad de siembra: 170 kg/ha (semilla certificada) ó 190-200 kg/ha (semilla agricultor).

Para el Conjunto Productivo NO. 2 (CP₂) y cuando el cultivo anterior fué trigo, la recomendación es :

200 kg/ha de fertilizante completo al momento de la siembra + 50 kg/ha de Urea al inicio del macollamiento.

Cuando el cultivo anterior fué maíz, la recomendación es :

200 kg/ha de fertilizante completo y no es necesario la aplicación de Urea. La variedad utilizada es Bonza-63 con una densidad de siembra de: 170 kg/ha (semilla certificada) ó 190-200 kg/ha (semilla agricultor).

Para el Conjunto Productivo No. 3 (CP₃) y cuando el cultivo anterior fué papa (fertilizada mínimo con 1.000 kg/ha), se recomienda:

Solamente la aplicación de 50 kg/ha de Urea al inicio del macollamiento.

Cuando el cultivo anterior fué maíz x frijol voluble, se debe aplicar: 200 kg/ha de 10-30-10 ó 13-26-6.

Si el cultivo anterior fué trigo-descanso (típico en algunas áreas de Ipiales) : 200 kg/haa + 50 kg/ha.

Para el CP₃ las variedades recomendadas son : Bonza e ICA-Yuriyá (para el caso de ICA-Yuriyá incrementar la fertilización en 25%).
Densidad : 170 kg/ha de semilla certificada.

3.5 CONTROL DE MALEZAS

Se ha obtenido buenos resultados con los siguientes productos :

Afalón preemergente : 2 kg/ha; Afalón en emergencia de las malezas: 1 kg/ha. Estas aplicaciones deben hacerse en suelo húmedo y en este momento sería el control ideal. Sin embargo, cuando no existen las condiciones adecuadas de humedad en el suelo se puede utilizar post-emergentes como Esterón-47, 1 l/ha (entre 30-45 D.D.S.). También se puede utilizar Sencor a razón de 0.4-0.6 kg/ha como pre y post-emergente (25 D.D.S.).

Cuando exista problemas de Rumex crispus (lengua de vaca) se deben efectuar aplicaciones localizadas de Banvel-D en dosis de 0.5 a 0.7 l/ha.

Existen áreas localizadas donde el problema de malezas es la avena, por lo cual se recomienda Iloxan: 2 - 2.1/2 l/ha cuando la avena tiene entre 3 y 4 hojas (aproximadamente a los 30 días).

Es conveniente insistir en el uso de boquillas adecuadas, tipo cortina (TK-5) y en lo posible utilizar una bomba exclusivamente para herbicidas. Para todos los herbicidas es necesario recalcar en que no se deben efectuar mezclas, o en su defecto hacer pruebas de compatibilidad antes de decidir la mezcla.

3.6 CONTROL DE PLAGAS

Para trozadores (Agrotis ipsilon) y chizas (Ancognatha scarabeoides), se puede aplicar cualquiera de los siguientes productos : Para zonas muy localizadas del municipio de Yacuanquer donde el ataque de chizas se presenta como muy severo, la aplicación de Furadán granulado e incorporado junto con la siembra en dosis de 30 - 40 kg/ha, ó Lorsban 2.5% en dosis de 40 kg/ha por lo menos 30 días antes de la siembra puede ser efectivo para controlar por lo menos un 80% de la población. Esta recomendación es preliminar hasta cuando se tenga otros productos y dosis más económicas.

Para áfidos (Macrosiphum granarium) y (Acyrtosiphum dirhodum), se puede utilizar cualquiera de los siguientes productos: Roxión, Sistemín, Perfection, Diostop, en dosis de 1 l/ha. Se pueden hacer una o dos aplicaciones con intervalo de 15 días cuando el ataque es fuerte.

Para los minadores (Liriomyza huidobrensis), se deben hacer aplicaciones de sistémicos a la germinación, segundo y tercer mes.

Para control de enanismo, se puede aplicar cualquier sistémico al inicio de la germinación y 10 días después. En zonas de alta incidencia es necesario hacer una tercera aplicación 10 días después.

3.7 CONTROL DE ENFERMEDADES

Las variedades Sugamuxi, Bonza-63 y Tota-63, muestran cierta susceptibilidad a la roya amarilla. Esta enfermedad es más agresiva a medida que aumenta la altitud a partir de los 2.700 m y sucede todo lo contrario con la roya de la hoja y roya negra del tallo que a medida que se desciende es mayor su ataque, igualmente cuando las siembras son tardías aumenta el ataque de todas las variedades.

Para el control de roya el producto recomendado es Bayletón en dosis de 0.5 kg/ha aplicación o Tilt: 0.5 l/ha. La época de la primera aplicación depende de la fecha de aparición de los primeros

síntomas, la segunda se hace 30 días después de la primera. A los 110 días no se justifica hacer aplicaciones de fungicidas. Dependiendo de la aparición de los primeros síntomas, puede darse el caso de no efectuar ninguna aplicación.

3.8 COSECHA

Es necesario cosechar cuando el trigo está completamente seco, excepto la variedad Tota la cual se desgrana fácilmente y efectuar posteriormente una limpieza con zarandas para eliminar residuos de cosechas, semillas de malezas, etc. Con lo anterior se logra un mayor puntaje y por consiguiente un mayor precio.