



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

INFORME TECNICO DE EXPERIENCIAS EN EL CULTIVO DE TRIGO CAMPAÑA 2021

IMPACTO DE LA ELECCIÓN DEL MATERIAL Y NUTRICIÓN SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE TRIGO EN EL SUR DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA.

Actividad realizada entre organismos públicos y privados: EEA INTA Anguil, AER Gral. Pico y Guatraché, CREA, Bunge Argentina S.A., empresas privadas quienes aportaron los materiales.

Agradecimientos

Deseamos agradecer principalmente al establecimiento “La Carlota” y a su propietario Antonio Judd.

Una mención especial a Alfredo Fetter, Jorge Eberle, por brindar el apoyo necesario para realizar la experiencia.

A las empresas por proveer la semilla.

En regiones semiáridas la mejora en captura de recursos por parte de los cultivos a través de la incorporación de tecnología (genotipo y fertilización) permite maximizar la productividad y eficiencia en el uso del agua y el retorno de la inversión.

Con la finalidad de poder mostrar resultados obtenidos en el NODO Guatraché, se realizó el siguiente informe, correspondiente a una ***Investigación Acción Participativa entre entidades públicas y privadas.***



NODO Guatraché

Tabla 1: Características del suelo en 0-20 cm de profundidad.

Arcilla+Limo (%)	MO (%)	P (ppm)	Zn (ppm)	S (ppm)
46	1,96	9,3	0,47	7,2

Contenido de N-NO₃

0-20 cm: 28 kg/ha

20-60 cm: 88 kg/ha

Fecha de siembra: 22 de junio de 2021

Fecha de cosecha: 20 de diciembre de 2021

Materiales: Baguette 215; Baguette 620; Baguette 750; Buck Destello; DM Algarrobo; DM Pehuén; DM Sauce; Macro Seed INTA 119.

Densidad de siembra: 75 kg/ha

Tecnología de fertilización

Sin tecnología de fertilización (ST)

Baja tecnología (BT): 80 kg Urea + 70 kg mezcla física (32-23-0-0): 53 kg de N/ha + 7 kg de P/ha.

Alta Tecnología (AT): 150 kg/ha de Microessentials SZ + 300 kg/ha Urea: 156 kg N/ha +26,4 kg de P/ha + 15 kg de S/ha + 1,5 kg Zn/ha.



Precipitaciones

Tabla 1: Precipitaciones de junio a diciembre (Pp) del 2021 e históricas (pH).

	<u>Pp 2021 (mm)</u>	<u>p H (mm)</u>
Junio	11	21
Julio	0	23
Agosto	14	25
Septiembre	109	46
Octubre	4	76
Noviembre	96	72
Diciembre	110	72

Uso consuntivo

El contenido de agua (método gravimétrico) se determinó a la siembra (promedio de 4 repeticiones) y en madurez fisiológica del cultivo de trigo (4 repeticiones). Para calcular el uso consuntivo se utilizó la fórmula que se describe a continuación.

$UC \text{ (mm)} = \text{Contenido de agua a siembra} + \text{Precipitaciones durante el ciclo} - \text{Contenido de agua en madurez fisiológica.}$

El UC promedio fue de **306 mm**

Rendimiento

Para la determinación del rendimiento se cortó manualmente en cada material y tecnología de fertilización tres repeticiones de una superficie de 0,932 m². Luego se trilló en trilladora estacionaria localizada en la EEA INTA Anguil. Posteriormente, se determinó el contenido de humedad, para luego proceder a la corrección de rendimiento por humedad (al 14 %), y se determinó el peso de mil granos. Además, se realizó la determinación del contenido de proteína en grano mediante NIRS (laboratorio de forrajes, EEA INTA Anguil).



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

Tabla 1: Rendimiento (kg/ha) de los diferentes materiales sin tecnología (ST), baja y alta tecnología (BT y AT)

Material	S T	BT	AT	Promedio
Baguette 215	2268	2539	3494	2767
Baguette 620	3364	3527	4651	3848
Baguette 750	2618	3306	3674	3199
Buck Destello	1910	3485	3750	3049
DM Algarrobo	2841	3632	3719	3397
DM Pehuén	3304	3792	4094	3730
DM Sauce	2775	3364	3654	3264
Macro Seed 119	2688	3004	4026	3239
Promedio	2721	3331	3883	3312



Menor a mayor rendimiento

Tabla 3: Peso de mil semillas (gs) de los diferentes materiales en sin tecnología (ST), baja y alta tecnología (BT y AT)

Material	S T	BT	AT	Promedio
Baguette 215	31,8	33,7	33,7	33,1
Baguette 620	39,2	36,3	36,0	37,2
Baguette 750	40,0	38,0	37,3	38,4
Buck Destello	33,7	35,3	34,7	34,5
DM Algarrobo	31,8	31,3	30,0	31,1
DM Pehuén	33,2	34,5	35,3	34,3
DM Sauce	30,0	31,5	30,3	30,6
Macro Seed 119	36,5	35,3	35,3	35,7
Promedio	34,5	34,5	34,1	34,4

Tabla 4: Proteína (%) de los diferentes materiales en sin tecnología (ST), baja y alta tecnología (BT y AT).

Material	S T	BT	AT	Promedio
Baguette 215	13,0	14,1	13,2	13,4
Baguette 620	11,9	12,8	13,1	12,6
Baguette 750	10,5	12,5	13,2	12,1
Buck Destello	11,7	13,5	14,4	13,2
DM Algarrobo	10,7	12,2	13,4	12,1
DM Pehuén	12,0	12,5	13,0	12,5
DM Sauce	12,6	13,3	13	13,0
Macro Seed 119	12,5	14,1	13,9	13,5
Promedio	11,9	13,1	13,4	12,8

En noviembre 2021 se realizó una jornada a campo con el objetivo de observar los diferentes materiales y la respuesta al agregado de nutrientes. Se observó el perfil de suelo y se consideraron los diferentes aspectos que inciden en la productividad. Luego, también se presentó la experiencia que se viene llevando adelante desde el 2019 acerca de la problemática de Compactación de Suelos.

A continuación, se presentan fotos .





Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina





Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



Matrículas Colegio Ing Agrónomos, La Pampa.

Ing. Javier Seewald, 1062

Ing. Susana Paredes, 569

Ing. Romina Fernández, 752

Ing. Cristian Álvarez, 1079

Ing. Matias Saks, 1038