



PasturaTEST

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA 2024/25



CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

ÍNDICE GENERAL

Responsables técnicos y coordinación	1
Protocolo de trabajo	2
Localidades de ensayo Campaña 2024/25	3
Listado de especies, variedades, empresas y localidades Campaña 2024/25	4
Resultados:	
Agropiro alargado	7
Festuca alta	10
Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos	13
Nómina de Socios	21

RESPONSABLES TÉCNICOS DE LOS ENSAYOS:

Ing. Agr. Oscar Bruno (Campo Exp. Susana, Rafaela, Prov. Sta. Fe)
Ing. Agr. Elisa Fernández – Ing. Agr. Hernán Lázzari (Campo Exp. Guerrico, Prov. Bs. As.)
Ing. Agr. Darío Morris – Ing. Agr. Andrea Dipiano (EEA INTA Cesáreo Naredo, Casbas, Prov. Bs. As.)

COORDINACIÓN DE LA RED DE ENSAYOS: CÁMARA DE SEMILLERISTAS DE LA BOLSA DE CEREALES

Av. Corrientes 127 - Piso 4 - Of. 406 (C1043AAB)
Buenos Aires | Argentina
+54 11 4313 4790 | csbc@csbc.org.ar | www.csbc.org.ar



“La información contenida en esta edición podrá ser reproducida previa autorización de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales, con mención de la fuente y de los responsables.”

RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES FORRAJERAS DE LA CÁMARA DE SEMILLERISTAS DE LA BOLSA DE CEREALES

En el marco de convenios con estaciones experimentales oficiales y privadas, la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales coordina una red de ensayos comparativos de rendimiento de variedades mejoradas de especies forrajeras. Su objetivo es evaluar el comportamiento productivo de forraje de distintos cultivares en un mismo sistema de manejo, en parcelas bajo corte sembradas en diversos ambientes de la Pradera Pampeana.

PROTOCOLO DE TRABAJO

Localidades

Rafaela (Santa Fe)
Guerrico (Buenos Aires)
Chascomús (Buenos Aires)
Casbas (Buenos Aires)
Miramar (Buenos Aires)

Especies

Alfalfa (*Medicago sativa* L.)
Lotus (*Lotus tenuis* L. y *Lotus corniculatus* L.)
Trébol blanco (*Trifolium repens* L.)
Trébol rojo (*Trifolium pratense* L.)
Agropiro alargado (*Thinopyron ponticum* L.)
Cebadilla (*Bromus* spp)
Festuca alta (*Festuca arundinacea* Schreb.)
Festulolium sp.
Pasto ovillo (*Dactylis glomerata* L.)
Rye grass anual (*Lolium multiflorum* Lam.)
Rye grass perenne (*Lolium perenne* L.)

Varietades

Pre-comerciales y comerciales.

Diseño experimental

Bloques al azar con 4 repeticiones. Los ensayos incluyen 2 testigos (T) para las diferentes especies, seleccionados entre las variedades del mercado en base a su difusión y buen comportamiento.

Siembra

Época: otoño.
Sistema: en líneas a 20 cm de distancia.
Densidad:

- Gramíneas: 600 semillas viables m²
- Trébol blanco: 2 kg ha⁻¹
- Alfalfa y Trébol rojo: 12 kg ha⁻¹

Las semillas son tratadas con inoculantes, fungicidas o insecticidas, según corresponda.

Parcelas

Miden 5 m de largo por 1,40 m de ancho cada una. El área de evaluación para corte abarca los 4 m² centrales.

Momento de corte

Se realiza simultáneamente para todos los cultivares de una misma especie. En Gramíneas, cuando el cultivar de mayor desarrollo alcanza una altura modal de 30 cm (hoja extendida) en las 4 repeticiones. Alrededor del 1° de Julio se efectúa un corte, independientemente de la altura del forraje, para estandarizar el rebrote primaveral siguiente. En Alfalfa, el corte se efectúa al alcanzar el 10% de floración. Si esto se demora, el corte se realiza antes de que nuevos tallos creciendo de la corona alcancen altura para ser cortados. En Trébol blanco, se corta toda vez que llegue a los 10-15 cm de altura. En Trébol rojo, con 25% de floración o con 25-30 cm de altura modal.

Intensidad de corte

La altura del forraje remanente es de 2-4 cm, excepto en el período comprendido entre el 1° de Diciembre y el 1° de Marzo cuando, de realizarse algún corte, se hace a 5 cm de altura.

Muestreo

Se registra el peso verde de cada parcela cortada y se toma una muestra no inferior a 300 gr para determinar el porcentaje de materia seca. Se informa el total de materia seca producida por corte y acumulado anual.

Área cubierta

Se efectúa una estimación de cobertura en cada parcela, 15 días después del último corte de otoño-invierno. El valor resulta del promedio de 3 determinaciones en transectas transversales a la línea de siembra, de 1 m cada una.

Fertilización

En el caso de Gramíneas se emplea una dosis de 200 kg de Nitrógeno ha⁻¹ año⁻¹ en forma de Urea, aplicada 60% en Agosto y 40% en Marzo, con baja disponibilidad de forraje. En Rye grass anual, se distribuyen 100 kg ha⁻¹ a la siembra y 100 kg ha⁻¹ luego del segundo corte. El Fósforo disponible se nivela con Superfosfato Triple a la siembra, más 100 kg ha⁻¹ cada año en Marzo. Cuando el nivel original es igual o menor a 10 ppm, se aplican 150 kg ha⁻¹, de 10 a 15 ppm se aplican 120 kg ha⁻¹, y a niveles mayores de 15 ppm no se fertiliza. Estos criterios son comunes a Leguminosas.

Datos climáticos

Se registra la precipitación durante todo el período del ensayo.

Análisis de datos

La producción de materia seca por hectárea (t MS ha⁻¹) acumulada por año y acumulada total se someten a un Análisis de Varianza a 2 criterios de clasificación (cultivar y bloque). Se informan las medias por corte de cada variedad, en total anual y su respectivo análisis estadístico aplicando el Método de la Diferencia Mínima Significativa (D.M.S. para p < 0,05).

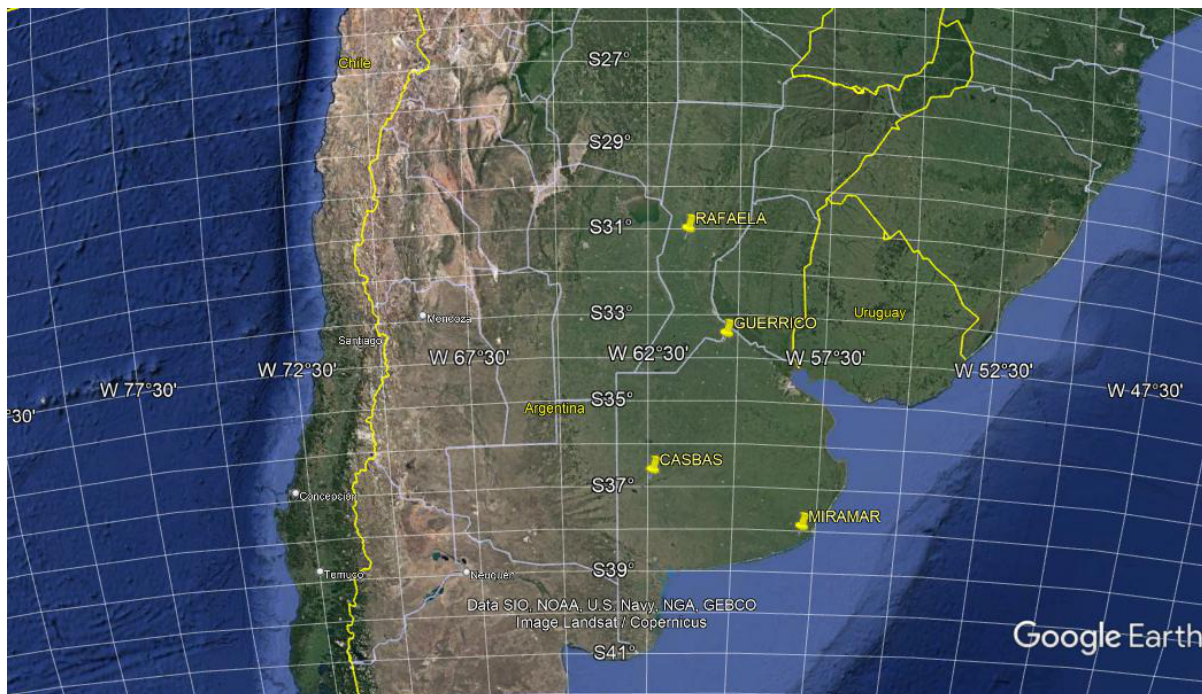
Resultados

Son entregados por la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales a los contratantes a partir del 31 de Agosto de cada año. Considerando que el período de testeo de las especies perennes cubre 3 años, se entregan 3 informes anuales. En el caso de las especies anuales o bianuales, se entregan 1 ó 2 informes por año, según corresponda.

Contratación

Se realiza a través de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales antes del 31 de Enero de cada año. Las muestras se remiten a la sede de la misma antes del 15 de Febrero de cada año. Para las especies perennes, se entiende que el contrato dura 3 (tres) años. Las especies anuales o bianuales deberán recontratarse cada 1 (un) año o cada 2 (dos) años respectivamente.

CAMPAÑA 2024/25 LOCALIDADES DE ENSAYO



CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES FORRAJERAS

- Siembra en diferentes localidades y ambientes.
- Evaluación de cultivares comerciales y pre-comerciales.
- Protocolo de trabajo homogéneo.
- Publicación anual PasturaTest.



Para más información, lo invitamos a comunicarse con nosotros:

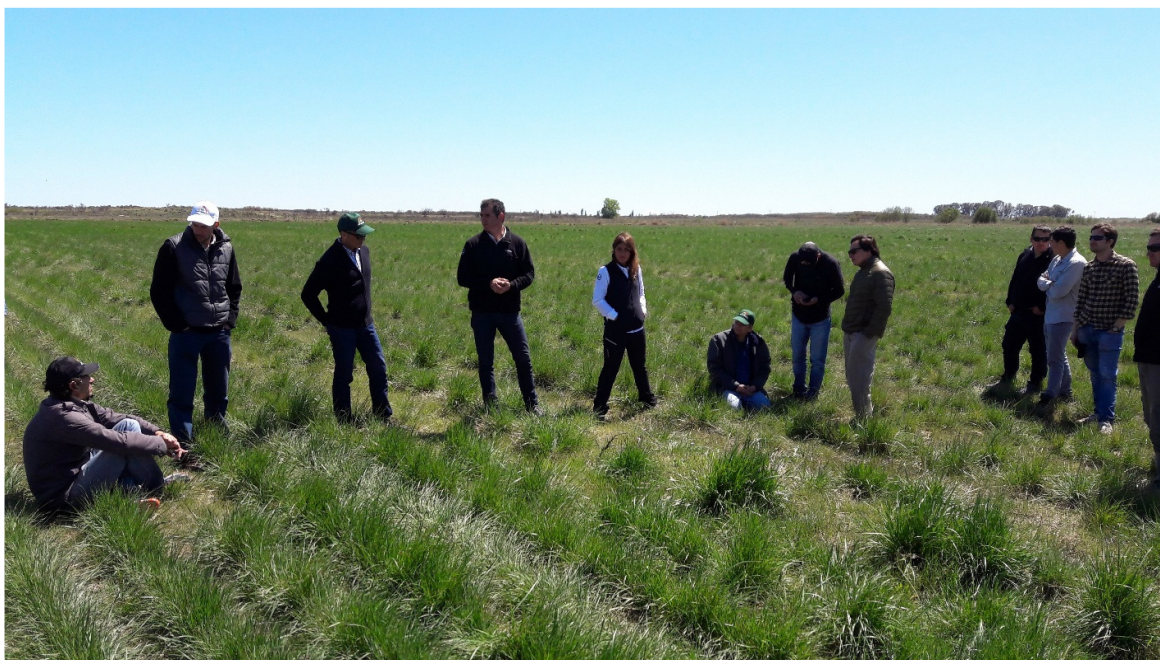
+54 11 4313 4790 | +54 911 3003 2912 | csbc@csbc.org.ar | www.csbc.org.ar

CAMPAÑA 2024/25

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Casbas	2
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Guerrico	2
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Rafaela	2
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Casbas	2
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Guerrico	2
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Rafaela	2

(continúa)



Visita a lote de producción de semilla de Festuca alta
Foto: CSBC

CAMPAÑA 2024/25

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Exp. IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Exp. IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Exp. IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Casbas	2
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Guerrico	2
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Rafaela	2
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	INIA Fortuna	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	INIA Fortuna	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	INIA Fortuna	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2
Festuca Alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	2
Festuca Alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	2
Festuca Alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	2



¡Lo invitamos a asociarse!

La Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales ofrece los siguientes servicios:

- Representación ante organismos oficiales nacionales, especialmente el Instituto Nacional de Semillas (INASE).
- Representación ante International Seed Federation (ISF). Para inscribirse en el Congreso Mundial de Semillas es requisito ser Socio de una Asociación Nacional que sea Miembro de ISF. Reglas y usos de comercio de semillas para fines de siembra de ISF, única industria que posee sus propias reglas de comercio y arbitraje.
- Representación ante Seed Association of the Americas (SAA), que promueve el negocio de las semillas en las Américas.
- Acceso a normativa actualizada e información calificada.
- Cuadro de Mercado de semillas de especies forrajeras templadas. Generado anualmente en base a encuesta a los Socios, estimaciones propias y datos estadísticos oficiales. Única información disponible en nuestro país.
- Red propia de ensayos de variedades forrajeras pre-comerciales y comerciales en diferentes localidades, con publicación de resultados en “PasturaTest”. Válidos para inscripción ante el Instituto Nacional de Semillas (INASE).
- Buenos Aires Seed Convention-BASC. La ronda internacional de negocios del sector más importante de Sudamérica.

Comuníquese con nosotros para recibir más información, o bien envíenos el formulario de solicitud completo ingresando a nuestro sitio web:

www.csbc.org.ar

WhatsApp Atención al Socio: +54 911 3003 2912

Resultados de los Ensayos de Agropiro alargado

PasturaTEST
Campaña 2024/25

RAFAELA**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

26/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 9 01/08/24	Corte 10 07/10/24	Corte 11 12/11/24	Corte 12 30/12/24	Corte 13 24/02/25	Corte 14 14/04/25	Corte 15 16/06/25	Total Año 2	Cob. (%)
"Identificada" (T)	0,76	1,12	1,89	1,47	1,12	1,55	1,44	9,36	75
Agrop. Exp. 1	0,63	0,89	1,92	1,66	1,31	1,48	1,35	9,24	85
Extremo	0,68	0,95	1,91	1,64	1,34	1,45	1,24	9,20	78
Barpiro	0,74	1,07	1,80	1,55	1,03	1,57	1,36	9,12	84
Ranquel INTA	0,83	0,92	1,97	1,43	1,05	1,21	1,03	8,45	74
Raiquén	0,59	0,69	1,84	1,42	1,31	1,29	0,93	8,07	78
Titano	0,63	0,92	1,45	1,64	0,99	1,38	0,95	7,96	75
Media del ensayo	0,70	0,94	1,83	1,54	1,16	1,42	1,19	8,77	78
LSD (0,05)	0,22	0,19	0,26	0,37	0,30	0,36	0,45	1,16	10,78
CV (%)	21,56	13,98	9,69	16,07	17,45	16,39	25,70	8,89	9,28

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

29/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 4 08/10/24	Corte 5 04/12/24	Corte 6 13/05/25	Total Año 2	Cob. (%)
Ranquel INTA	2,79	2,43	1,87	7,09	81
Titano	2,10	2,86	2,02	6,98	75
"Identificada" (T)	2,89	2,60	1,33	6,81	85
Agrop. Exp. 1	2,46	2,34	1,73	6,53	76
Barpiro HQ	2,53	2,33	1,67	6,53	78
Raiquen	2,55	2,37	1,40	6,32	78
Extremo	2,04	2,13	1,59	5,76	65
Media del ensayo	2,48	2,44	1,66	6,57	77
LSD (0,05)	0,50	0,48	0,30	0,92	8,56
CV (%)	13,70	13,27	12,21	9,38	7,51

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

10/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1		Corte 2		Corte 3		Total		Cob.	
	29/11/24		03/01/25		25/04/25		Año 2		(%)	
Barpiro	1,3	a	0,66	a	1,67	a	3,63	a	90,1	ab
Raiquén	1,3	a	0,78	a	1,38	a b	3,46	a	98,2	ab
"Identificada" (T)	1,25	a	0,71	a	1,48	a b	3,44	a	89,5	ab
Titano	1,31	a	0,52	a	1,57	a	3,40	a	94,15	a
Ranquel INTA	1,16	a	0,93	a	0,96	b	3,05	a	88	ab
Extremo	1,2	a	0,5	a	1,3	a b	3,00	a	85	b
Agrop. Exp. 1	0,98	a	0,8	a	1,18	a b	2,96	a	92,05	ab

Media del ensayo	1,21		0,7		1,36		3,27		91	
LSD (0,05)	0,78		0,48		0,55		1,53		8,38	
CV (%)	13		11		13		15		6,34	

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Festuca alta

PasturaTEST Campaña 2024/25

RAFAELA**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

26/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 9 01/08/24	Corte 10 07/10/24	Corte 11 12/11/24	Corte 12 30/12/24	Corte 13 24/02/25	Corte 14 14/05/25	Corte 15 16/06/25	Total Año 2	Cob. (%)								
Exp. LP 8	0,60	a	0,75	abc	1,78	ab	1,73	abc	1,73	a	1,58	ab	1,78	a	9,96	a	85
INTA Aurora	0,62	a	0,88	ab	1,70	abc	1,84	ab	1,68	a	1,53	abc	1,67	ab	9,90	a	86
Exp. IGP 14	0,78	a	0,81	ab	1,40	c	1,86	ab	1,62	ab	1,60	a	1,75	a	9,82	ab	86
Corona Plus	0,77	a	0,83	ab	1,49	bc	1,68	abc	1,72	a	1,49	abc	1,77	a	9,74	abc	81
Baguala	0,70	a	0,98	a	1,47	c	1,89	a	1,45	bc	1,51	abc	1,71	a	9,71	abc	78
BarSyn 3	0,60	a	0,90	ab	1,91	a	1,59	cd	1,60	ab	1,35	bcd	1,56	ab	9,51	abc	81
BarSyn 4	0,60	a	0,79	abc	1,50	bc	1,68	abc	1,60	ab	1,37	abcd	1,52	ab	9,09	abcd	79
BarSyn 5	0,71	a	0,74	bc	1,54	bc	1,38	d	1,63	ab	1,57	abc	1,47	ab	9,04	abcd	84
INIA Fortuna	0,68	a	0,77	abc	1,67	abc	1,63	bc	1,52	abc	1,34	bcd	1,26	b	8,87	bcd	78
Exp. IGP 5	0,67	a	0,73	bc	1,63	abc	1,52	cd	1,36	c	1,34	cd	1,50	ab	8,75	cd	83
Hymark	0,69	a	0,57	cd	1,50	bc	1,36	d	1,42	bc	1,21	d	1,41	ab	8,16	d	75
Fawn (T)	0,27	b	0,46	d	0,94	d	0,34	e	0,40	d	0,28	e	0,37	c	3,06	e	56

Media del ensayo	0,64	0,77	1,54	1,54	1,48	1,35	1,48	8,80	79
LSD (0,05)	0,21	0,23	0,31	0,23	0,21	0,24	0,42	1,00	10,08
CV (%)	22,29	21,09	13,90	10,50	10,03	12,63	19,58	7,88	8,84

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

15/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 6 19/10/24	Corte 7 22/05/25	Total Año 2	Cob. (%)			
Exp. IGP 14	2,04	A B	2,39	A	4,44	A	85
Fawn (T)	2,15	A	2,12	A B C D	4,26	A B	80
BarSyn 3	1,76	B C	2,17	A B C	3,92	B C	83
Baguala	1,62	C	2,27	A B	3,89	B C	88
Exp. IGP 5	1,68	C	2,10	A B C D	3,78	C D	83
INIA Aurora	1,60	C	1,91	B C D	3,51	C D E	75
Exp. LP 8	1,66	C	1,81	C D	3,47	C D E	84
Carona Plus	1,56	C	1,90	B C D	3,47	C D E	79
Hymark	1,44	C D	1,94	B C D	3,38	D E	84
INIA Fortuna	1,50	C	1,75	D	3,24	E	73
BarSyn 5	1,14	D E	2,06	A B C D	3,20	E	90
BarSyn 4	1,11	E	2,06	A B C D	3,17	E	83

Media del ensayo	1,61	2,04	3,64	82
LSD (0,05)	0,32	0,41	0,48	5,94
CV (%)	13,73	13,87	9,16	5,04

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 2**

Fecha de siembra:

16/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 3		Corte 4		Total		Cob.	
	18/12/24		21/04/25		Año 2		(%)	
Carona Plus	0,9	abc	1,34	a	2,25	a	94	a
Rizomat	1,13	a	0,78	b	1,91	ab	93	a
INIA Fortuna	0,79	abc	0,88	ab	1,67	bc	95	a
INIA Aurora	0,72	bc	0,84	b	1,57	bc	94	a
Exp. IGP 5	1,03	bc	0,49	b	1,52	bc	96	a
Exp. LP 8	0,72	bc	0,76	b	1,48	bc	92	a
Exp. IGP 14	0,71	bc	0,75	b	1,45	bc	96	a
BarSyn 3	0,72	bc	0,72	b	1,44	bc	95	a
Fawn (T)	0,61	c	0,78	b	1,39	bc	95	a
Baguala	0,6	c	0,73	b	1,33	c	96	a
BarSyn 5	0,68	c	0,64	b	1,32	c	93	a
Hymark	0,68	bc	0,51	b	1,19	c	95	a
BarSyn 3	0,65	bc	0,53	b	1,18	c	95	a

Media del ensayo	0,76		0,75		1,51		94	
LSD (0,05)	0,39		0,49		0,53		0,37	
CV (%)	15,00		14,00		15,00		15,00	

Prueba de LSD (p<0,05)

Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos

PasturaTEST Campaña 2024/25

RAFAELA**CAMPO EXPERIMENTAL SUSANA, RAFAELA, PROV. SANTA FE**

Responsable: Ing. Agr. Oscar Alberto Bruno
Colaborador: Sr. Clemar Tomatis

Localidad: Susana, Rafaela, Prov. Santa Fe
Ruta Nacional 34 - Km 210

Ubicación geográfica:

Latitud: 31° 11' S
Longitud: 61° 30' O
Altitud: 99,8 m.s.n.m.

Suelo:

Orden: Argiudol. Textura: Franco limosa
pH: 6,5
Fósforo: 75,0 ppm
Materia Orgánica: 3,6%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS:

La precipitación total registrada durante la campaña 2024/2025 (julio-junio) fue de 957,9 mm -acorde con la media histórica (959 mm)- concentrándose el mayor volumen (866,4 mm) en los meses de octubre 2024 a marzo 2025, y siendo muy baja en el resto del período (770,7 mm).

El mayor problema radicó en las diferencias térmicas a lo largo del período evaluado, siendo desde mediados de enero a fines de febrero de 2025 temperaturas entre 30 y 45 °C, pasando a mayo y junio de 2025 con 18 días de heladas de -1.8 a -10.4 °C -algo típico en nuestra zona- con el agravante de muy poca lluvia para el período de heladas.

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS:**Serie 2023/2026****Agropiro alargado**

Fecha siembra: 26/04/2023
Control de Malezas: 250 cm³/ha de Preside
Fertilización: 100 kg N/ha

Se registraron siete cortes en el segundo año de evaluación, respondiendo muy bien a las distintas variantes del clima. Todos los cultivares fueron resistentes a enfermedades foliares, terminando el segundo año con una buena cobertura o stand de plantas.

Festuca alta

Fecha de siembra: 26/04/2023
Fertilización: 100 kg N/ha

Se registraron siete cortes en total con dos cultivares que se destacaron del resto, pero en general todos con buenos rendimientos, excepto el testigo, que además sufrió una intensa y persistente enfermedad foliar. La cobertura final del ciclo fue muy buena.

GUERRICO**CAMPO EXPERIMENTAL GUERRICO, PROV. BUENOS AIRES**

Responsables: Ing. Agr. Elisa Fernández - Ing. Agr. Hernán Lázzari
Localidad: Guerrico, Pdo. de Pergamino, Prov. Buenos Aires
Ruta Nacional 188 - Km 38,7

Ubicación geográfica:

Latitud: 33° 38' S
Longitud: 60° 23' O
Altitud: 54 m.s.n.m.

Suelo:

Orden: Argiudol típico/vértico (Serie Ramallo). Familia: arcillosa fina, illítica, térmica.
Drenaje: bueno/moderado. Textura del horizonte superficial: franco-arcillo-limosa. Aptitud de uso: I-1
pH: 5,7
Fósforo asimilable: 5,3 ppm
Materia Orgánica: 3,51%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS:

Durante el mes de julio de 2024 se registró un período de muy bajas temperaturas (mínima extrema: -8,8°C).

La duración de las temperaturas iguales y por debajo de cero fueron de 12, 13 y hasta 15 horas consecutivas (ver gráficos).

En cuanto a las temperaturas máximas registradas en la estación meteorológica del campo experimental, podemos decir que desde septiembre de 2024 hasta marzo de 2025 se detectaron cercanas e incluso superiores a los 40°C.

Con respecto a las precipitaciones, en los meses de invierno de 2024 fueron casi nulas. Luego comenzaron a producirse algunas lluvias hacia finales del año, pero igualmente el déficit continuó hasta finales de enero del año 2025.

De esta manera, el año 2024 se convirtió en el séptimo año cuyo registro de precipitaciones quedó por debajo del promedio esperado para el área. A continuación, detallamos la diferencia de los milímetros de lluvia ocurridos según el promedio esperado para la zona por año:

Año 2018: -33,5 mm
Año 2019: -106.3 mm
Año 2020: -339 mm
Año 2021: -173 mm
Año 2022: -455 mm
Año 2023: -230 mm
Año 2024: -236.2 mm

La combinación de las temperaturas extremas junto con la baja humedad en el perfil edáfico provocó graves consecuencias en el crecimiento y supervivencia de las especies.

AÑO	Mes	TEMPERATURAS PROMEDIO MENSUALES			TEMPERATURAS EXTREMAS		PRECIPITACIONES	
		T°MAX.	T°MIN.	T°MED.	T°MIN.	T°MAX.	Serie*	mm
2023	ENE	33,9	19,2	26,5	14,1	39,6	113,8	88,5
2023	FEB	33,7	15,9	24,8	3,1	42,3	106,2	23,0
2023	MAR	34,7	18,3	26,5	10,2	41,8	121,0	44,0
2023	ABR	25,2	10,5	17,8	3,8	31,9	98,3	22,0
2023	MAY	21,5	8,3	14,9	2,0	27,4	60,5	111,0
2023	JUN	16,3	4,4	10,4	-	29,7	34,8	-
2023	JUL	14,5	4,3	9,4	-	25,9	34,4	41,0
2023	AGO	19,1	4,6	11,9	-	29,6	41,3	5,5
2023	SEP	19,6	7,0	13,3	1,2	26,1	54,3	61,0
2023	OCT	24,3	8,8	16,5	1,1	31,4	102,8	84,0
2023	NOV	27,3	12,6	20,0	5,3	34,6	101,6	93,0
2023	DIC	28,2	15,8	22,0	8,6	35,6	108,2	186,0
							977,2	759,0

Serie*: Precipitaciones mensuales Serie 1910-2024 INTA Pergamino

AÑO	Mes	TEMPERATURAS PROMEDIO MENSUALES			TEMPERATURAS EXTREMAS		PRECIPITACIONES	
		T°MAX.	T°MIN.	T°MED.	T°MIN.	T°MAX.	Serie*	mm
2024	ENE	31,3	16,6	24,0	12,3	37,5	113,8	84,0
2024	FEB	31,6	17,9	24,8	9,7	40,2	106,2	110,0
2024	MAR	28,0	16,2	22,1	7,9	34,8	121,0	240,0
2024	ABR	23,9	13,2	18,6	6,2	30,5	98,3	100,0
2024	MAY	17,9	6,7	12,3	-	24,6	60,5	3,0
2024	JUN	19,1	7,6	13,3	-	28,1	34,8	3,0
2024	JUL	15,9	0,7	8,3	-	23,3	34,4	-
2024	AGO	25,2	13,1	19,2	7,1	33,1	41,3	60,0
2024	SEP	31,8	15,8	23,8	10,8	43,2	54,3	-
2024	OCT	33,7	19,4	26,6	9,1	43,5	102,8	96,0
2024	NOV	34,8	19,5	27,1	14,0	44,7	101,6	50,0
2024	DIC	30,2	13,8	22,0	7,4	35,8	108,2	15,0
							977,2	728,0

Serie*: Precipitaciones mensuales Serie 1910-2024 INTA Pergamino

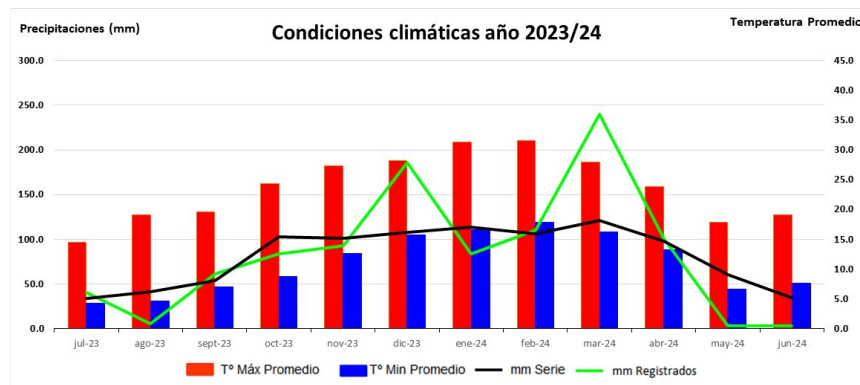
AÑO	Mes	TEMPERATURAS PROMEDIO MENSUALES			TEMPERATURAS EXTREMAS		PRECIPITACIONES	
		T°MAX.	T°MIN.	T°MED.	T°MIN.	T°MAX.	Serie*	mm
2025	ENE	39,2	18,8	28,0	13,4	45,2	113,8	48,0
2025	FEB	35,6	20,0	26,3	11,7	44,5	106,2	195,0
2025	MAR	31,2	17,5	22,7	8,8	39,4	121,0	183,0
2025	ABR	26,5	11,8	17,6	4,2	31,5	98,3	64,0
2025	MAY	23,8	11,3	16,2	0,2	30,6	60,5	29,0
2025	JUN	17,8	3,3	10,5	-	22,7	34,8	15,0
							534,6	534,0

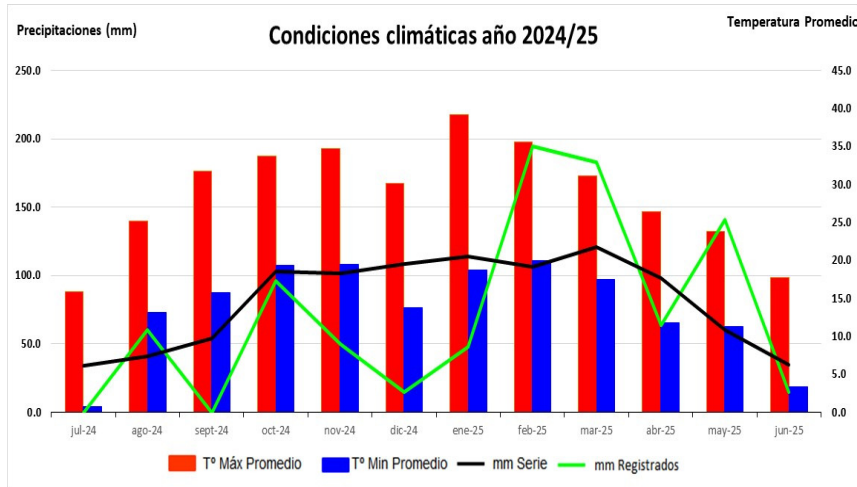
Serie*: Precipitaciones mensuales Serie 1910-2024 INTA Pergamino

Gráficos de los datos registrados por la estación meteorológica del Campo Experimental Guerrico durante las campañas 2023/24 y 2024/25

Temperaturas: medias máximas y mínimas

Precipitaciones: milímetros registrados en el Campo Experimental Guerrico y Serie 1910-2024 INTA Pergamino.





Datos diarios durante el período de bajas extremas – Año 2024

Meses de mayo, junio y julio del año 2024 con T° mínimas extremas atípicas para la localidad:

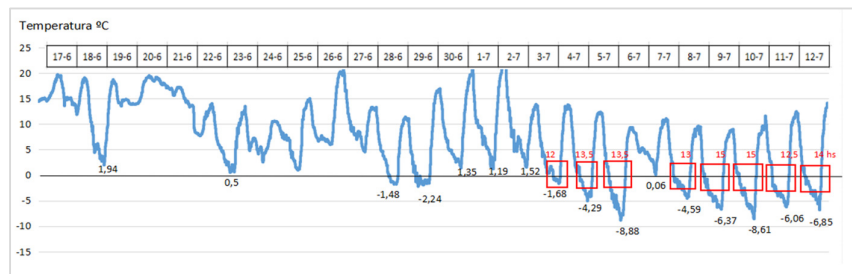
Mayo	Min. T°	Max. T°	Med. T°
1	11,60	19,50	15,50
2	7,30	18,60	13,00
3	3,90	18,10	11,00
4	7,70	21,90	14,80
5	17,60	22,90	20,20
6	18,20	24,60	21,40
7	18,40	23,50	20,90
8	9,60	19,00	14,30
9	2,80	18,80	10,80
10	6,70	20,70	13,70
11	8,70	20,50	14,70
12	7,80	14,70	11,30
13	3,00	15,50	9,30
14	2,20	17,10	9,60
15	2,30	19,10	10,70
16	5,80	20,30	13,10
17	3,80	17,50	10,70
18	4,00	17,10	10,60
19	3,70	17,60	10,70
20	6,10	17,90	12,00
21	9,40	17,90	13,70
22	7,20	16,00	11,60
23	9,10	14,30	11,70
24	4,50	14,30	9,40
25	0,40	12,80	6,60
26	- 5,00	12,90	6,20
27	5,30	13,50	9,40
28	0,90	14,10	7,50
29	6,20	17,20	11,70
30	7,90	17,20	12,50
31	6,60	19,00	12,80

Junio	Min. T°	Max. T°	Med. T°
1	9,50	24,00	15,70
2	6,70	14,30	10,50
3	0,20	13,40	6,80
4	4,20	13,80	9,00
5	10,80	16,50	13,60
6	7,70	23,20	15,40
7	13,60	26,20	19,90
8	20,20	25,80	23,00
9	13,40	26,30	19,90
10	7,60	21,90	14,70
11	8,00	17,70	12,80
12	12,70	25,50	19,20
13	20,70	28,10	24,40
14	11,90	23,30	17,60
15	6,30	21,40	13,90
16	7,30	19,50	13,50
17	3,30	19,30	11,30
18	13,60	19,70	16,70
19	7,90	19,10	13,50
20	1,90	18,70	10,30
21	13,80	19,50	16,70
22	13,30	18,90	16,10
23	4,50	14,00	9,30
24	0,50	13,50	7,00
25	2,50	10,60	6,60
26	1,00	15,00	8,00
27	6,00	21,90	13,90
28	2,90	13,30	8,10
29	- 1,80	11,40	4,80
30	- 2,20	16,90	7,40

Julio	Min. T°	Max. T°	Med. T°
1	1,40	21,0	11,20
2	1,20	22,90	12,00
3	0,30	13,80	7,10
4	- 1,70	13,80	6,10
5	- 5,10	12,40	3,60
6	- 8,90	9,30	0,20
7	- 1,40	11,10	4,80
8	- 4,60	9,60	2,50
9	- 6,70	9,00	1,10
10	- 8,60	11,60	1,50
11	- 6,30	12,50	3,10
12	- 6,90	15,10	4,10
13	- 4,70	13,50	4,40
14	- 4,50	14,00	4,80
15	0,90	17,50	9,20
16	3,30	18,60	10,90
17	3,60	19,20	11,40
18	5,70	21,00	13,30
19	8,80	14,20	11,50
20	6,70	9,80	8,20
21	9,10	13,60	11,30
22	9,60	18,20	13,90
23	11,00	19,20	15,10
24	7,89	23,29	15,60
25	3,09	23,28	13,20
26	3,20	21,68	12,40
27	2,66	21,25	12,00
28	1,06	17,55	9,30
29	- 3,29	13,39	5,10
30	- 1,09	14,52	5,80
31	6,70	17,62	12,20

Gráfico de la duración de las temperaturas bajo cero – Año 2024

En rojo se definen en horas de temperaturas iguales o menores a 0°C.
 Datos registrados en la estación meteorológica del Campo Experimental Guerrico.



COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Serie 2023/2026

Agropiro alargado

Fecha de siembra: 29/04/2023

Al igual que en el resto de las especies, la producción forrajera de este ensayo estuvo altamente condicionada por el déficit hídrico y nutricional.

Pudimos observar que el mismo comenzó a recuperarse lentamente durante el otoño del 2025.

Durante la campaña 2024/25 a este ensayo se le realizaron tres cortes: 08/10/2024, 04/12/2025 y 13/05/2025.

La producción forrajera acumulada fue de 6.57 Tn MS/ha; y al finalizar el segundo año el ensayo presentó en promedio 77% de cobertura.

Festuca alta

Fecha de siembra: 15/05/2023

La producción forrajera de la especie estuvo altamente condicionada por el déficit hídrico, en estas condiciones se suma el déficit nutricional debido a la imposibilidad de absorción de nutrientes. El ensayo logra recuperarse lentamente durante el otoño del año 2025.

En su segundo año productivo, sólo se lograron realizar dos cortes, presentando un promedio anual de 3.64 Tn MS/ha y marcando diferencias significativas en el comportamiento de las variedades evaluadas.

El porcentaje de cobertura promedio a fines del mes de junio de 2025 fue de un 82%; perdiendo en este caso un 14% de cobertura promedio respecto al final del primer año.

CASBAS**EEA INTA CESÁREO NAREDO, PROV. BUENOS AIRES****Responsables:** Ing. Agr. Darío Morris – Ing. Agr. Andrea Dipiano**Localidad:** Ruta Nac. Nº 33 km. 221 Casilla Correo 44
(6435) Casbas, Prov. Buenos Aires**Ubicación geográfica:**

Latitud: 36°51'50.4" S

Longitud: 62°27'02.9" O

Altitud: 115 m.s.n.m.

Suelo:

Orden: Haplustol éntico. Textura: Franco arenosa.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

La precipitación total registrada en el período 2024/2025 (agosto-julio) fue similar a la media histórica (862 mm).

Mes	Precip. histórica (mm)	Precip 2024/25 (mm)	Temp. media (°C)
ago-24	30,0	28,0	9,3
sept-24	60,0	41,0	13,8
oct-24	95,0	24,5	18,4
nov-24	92,0	127,0	19,5
dic-24	93,0	38,0	22,0
ene-25	101,0	59,0	25,0
feb-25	98,0	121,0	24,0
mar-25	116,0	355,0	19,9
abr-25	81,0	45,0	15,0
may-25	45,0	10,0	13,1
jun-25	28,0	0,0	7,0
jul-25	23,0	22,0	9,0

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS**Metodología:**

Cada ensayo se compone de parcelas de 4,5 m², con hileras distanciadas a 0,21 m y una densidad de siembra de 20 kg ha⁻¹ para Agropiro alargado y Festuca alta, los cuales se sembraron en el otoño 2023.

En todos los casos, se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones.

Fertilización:

Se empleó una dosis de 200 kg de N ha⁻¹ año⁻¹ (Urea), aplicada 60% en agosto y 40% en marzo, con baja disponibilidad de forraje.

Evaluación de la producción:

La producción de forraje se determinó mediante cortes simultáneos para todos los cultivares de una misma especie.

En ambas especies, el momento de corte fue cuando el cultivar de mayor desarrollo alcanzó una altura modal de 30 cm (hoja extendida) en las 4 repeticiones.

La producción de materia seca por hectárea (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado total se sometieron a un análisis de varianza con 2 criterios de clasificación (cultivar y bloque). Las medias fueron comparadas aplicando el Método de la Diferencia Mínima Significativa (D.M.S. para $p < 0,05$).

Serie 2023/2026

Agropiro alargado

Fecha de siembra: 10/05/2023

En el segundo año de evaluación se efectuaron tres cortes en 29/11/2024, 03/01/2025 y 25/04/2025; con una cobertura promedio entre cultivares de 91%.

Las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron similares al promedio histórico.

Previo al segundo corte, se realizó un desmalezamiento el 03/03/2025.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Agropiro alargado fue de 3.27 t MS ha⁻¹.

No se observaron diferencias significativas entre variedades en el primer corte, en el segundo y en el acumulado total ($p > 0,05$), pero si se observaron diferencias significativas en el tercer corte ($p < 0,05$).

Festuca alta

Fecha de siembra: 16/05/2023

En el segundo año de evaluación se efectuaron dos cortes en 18/12/2024 y 21/04/2025; obteniendo una cobertura promedio entre cultivares de 94%.

Las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron similares al promedio histórico.

Previo al primer corte, se realizó un desmalezamiento el 18/11/2024.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Festuca alta fue de 1,51 t MS ha⁻¹.

Se observaron diferencias significativas entre variedades en el primer corte, segundo y en el acumulado total ($p < 0,05$).

Ing. Agr. Dario Morris

MP 1093

Ing. Agr. Andrea Dipiano

MP 2687

NÓMINA DE SOCIOS





CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

Av. Corrientes 127 - Piso 4 - Of. 406 (C1043AAB)

Buenos Aires | Argentina

+54 11 4313 4790 | csbc@csbc.org.ar | www.csbc.org.ar

