



## Producción Anual y Total (Tn MS/ha) de cultivares de alfalfa de latencia intermedia y sin latencia.

Luis Romero INTA – EEA Rafaela

Al momento de tomar la decisión de implantar una pastura de alfalfa, un punto fundamental es la elección del cultivar a sembrar. La elección debe estar basada en el tipo de alfalfa. Si es con latencia intermedia o sin latencia, especialmente para el centro – oeste de Santa Fe, debe tener resistencia a la enfermedad que afecta la corona y raíz llamada podredumbre húmeda de la raíz y corona (*Phytoftora Megasperma*), resistencia a los tres pulgones (verde, azul y moteado) y por supuesto, una alta producción de forraje y persistencia.

En la EEA Rafaela del INTA se llevan a cabo desde hace varios años ensayos de evaluación de cultivares de alfalfa (Red Nacional de cultivares de alfalfa) en los que se evalúan cultivares comerciales de latencia intermedia y sin latencia.

En esta publicación se presentan datos de cultivares de cuatro ciclos de evaluación 2016/2020 – 2014/2016 – 2012/2015 – 2010/2014 con latencia intermedia y sin latencia invernal.

De todos los ciclos evaluados, el que menos producción y persistencia presentó es el 2014/2016 que debería haber durado hasta el 2018, pero debido a las lluvias excesivas producidas en el otoño de 2016 las plantas se murieron dejando de producir.

También se podrá observar que los cultivares de latencia intermedia tienen en general una menor producción de materia seca por hectárea, pero también un menor número de cultivares evaluados por ciclo que los de sin latencia invernal.

Cuadro 1. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa con reposo invernal intermedio (Grado de reposo 5-6-7). Rafaela 2016/2020

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )				2016/2020	% Persistencia
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20		
SW 7410	17,88	8,99	17,99	10,05	54,91 a	48,1 a
Pro INTA Luján	17,07	9,13	17,28	10,37	53,85 a	63,9 a
Regina	16,64	8,73	17,51	10,15	53,02 a	59,5 a
Crioula	17,97	9,56	15,84	9,21	52,59 a	28,8 b
Nobel 720	16,46	8,71	15,44	10,68	51,29 a	49,3 a
Verzy	15,55	8,08	15,21	10,35	49,20 a	46,2 a
Pulmarí PV INTA	16,38	7,27	14,64	10,61	48,91 a	36,6 b
CW 660	11,62	5,91	9,20	5,64	32,37 b	33,9 b
ACA 605	11,91	5,31	6,94	3,40	27,55 b	15,0 b
<b>Promedio</b>	<b>15,72</b>	<b>7,97</b>	<b>14,45</b>	<b>8,94</b>	<b>47,08</b>	<b>42,3</b>
C. V. %					26,97	41,4

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 2. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa sin reposo invernal (Grado de reposo 8-9-10). Rafaela 2016/2020

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )				Persistencia %	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20		
LPS 9501	16,58	18,11	23,27	18,72	76,68 a	57,6 a
CW 197	18,87	17,80	22,52	16,30	75,49 a	50,4 a
Traful PV INTA	18,34	16,66	22,27	13,66	70,94 a	16,6 b
Uru Alfa 9	15,54	15,07	23,11	16,51	70,22 a	26,8 a
WL 919	15,67	16,17	21,95	16,11	69,90 a	31,6 a
Milonga III	17,64	16,03	21,99	14,05	69,71 a	37,6 a
Exp G 973	17,08	16,41	20,28	15,36	69,13 a	35,0 a
G 969	16,98	15,38	21,19	14,15	67,69 a	41,2 a
SARDI 10	16,55	16,55	20,63	13,27	66,99 a	24,6 a
Uru Alfa 10	14,49	15,58	21,27	14,73	66,08 a	34,6 a
SW 9628	14,60	13,69	18,74	12,91	59,94 a	35,2 a
SW 9215	15,23	13,18	17,64	12,38	58,44 a	33,2 a
Super Sonic	17,17	13,31	18,47	9,40	58,36 a	7,6 b
Estanzuela Chaná	15,71	12,47	17,95	11,06	57,19 a	16,4 b
Limay PV INTA	17,61	12,64	16,21	9,29	55,76 a	16,2 b
Super Star	15,28	12,68	17,26	9,04	54,26 a	12,0 b
SW 10	16,87	11,54	16,03	9,52	53,96 a	4,8 b
Bar VRD	16,14	12,92	15,38	8,99	53,44 a	26,4 a
Patriarca	14,20	11,34	13,09	5,24	43,88 b	4,4 b
Monarca SP INTA	14,12	8,80	12,09	6,33	41,35 b	10,0 b
ACA 903	15,09	9,55	10,12	4,03	38,79 b	7,8 b
<b>Promedio</b>	<b>16,18</b>	<b>14,09</b>	<b>18,64</b>	<b>11,96</b>	<b>60,87</b>	<b>25,2</b>
C. V. %					11,63	62,09

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 3. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa con reposo invernal intermedio (Grado de reposo 5-6-7). Rafaela 2014/2016.

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )		
	2014/15	2015/16	2014/2016
CW 660	7,13	22,58	29,71 a
CW 620	6,58	22,61	29,19 a
WL 611	6,25	22,91	29,16 a
Argenta	6,21	22,16	28,37 a
Pulmari INTA PV	6,69	21,53	28,21 a
Antares	6,71	21,35	28,06 a
Bar Pal 145	6,74	20,68	27,42 a
Pro INTA Patricia	6,09	21,32	27,40 a
GSM 681	6,20	20,34	26,54 a
Pro INTA Luján	5,93	20,30	26,23 a
ACA 605	5,99	19,60	25,59 a
Nobel 620	5,22	18,74	23,96 b
Catalina	6,70	16,19	22,89 b
Regina	4,83	16,33	21,16 b
<b>Promedio</b>	<b>6,23</b>	<b>20,47</b>	<b>26,71</b>
<b>C. V. %</b>			9,89

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 4. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa sin reposo invernal (Grado de reposo 8-9-10). Rafaela 2014/2016

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )		
	2014/15	Ciclos 2015/16	2014/2016
WL 1058	9,07	20,31	29,37 a
Galia	8,65	20,35	29,00 a
Saltana	8,04	20,63	28,67 a
EXP G 10	8,63	19,88	28,51 a
CW 809	8,48	20,02	28,49 a
Martina	8,27	19,75	28,03 a
Bar Pal 149	8,04	19,94	27,98 a
Milonga III	8,39	19,55	27,94 a
CW 194 Premium	8,39	19,52	27,91 a
Soraya	8,19	19,52	27,72 a
PF 9000	8,32	19,38	27,70 a
WL 818	8,47	19,18	27,65 a
N 900	8,02	19,58	27,59 a
Bar Pal 139	7,87	19,62	27,49 a
Catalina	7,85	19,38	27,23 a
LPS 8500	8,25	18,69	26,94 a
Gitana	8,61	17,58	26,19 a
Pro INTA Súper Monarca	7,60	18,20	25,80 a
LPS 9500	7,77	17,99	25,75 a
WL 919	8,48	17,23	25,70 a
Armona	8,69	16,99	25,68 a
G 969	7,88	17,23	25,11 a
Lacta 820	8,24	16,74	24,98 a
ACA 903	8,39	16,19	24,58 a
Suprema	7,84	16,08	23,91 a
Patriarca	7,39	16,40	23,79 a
Pro INTA Mora	7,03	15,69	22,72 a
Queen 910	7,25	15,17	22,43 a
Monarca SP INTA	6,47	11,98	18,45 b
<b>Promedio</b>	<b>8,09</b>	<b>18,23</b>	<b>26,32</b>
<b>C. V. %</b>			14,21

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 5. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa con reposo invernal intermedio (Grado de reposo 5-6-7). Rafaela 2012/2015

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )				% Persistencia
	Ciclos				
	2012/13	2013/14	2014/15	2012/2015	
G 686	17,04	15,00	5,14	37,18 a	12,6 a
CW 660	16,61	14,75	5,29	36,65 a	11,1 a
CW 620	16,64	12,81	4,70	34,15 b	9,7 a
WL 611	15,74	12,89	4,54	33,16 b	12,3 a
Verzy	15,31	12,69	4,38	32,38 b	12,0 a
ACA 605	15,27	11,70	2,83	29,80 c	10,9 a
Pro INTA Lujan	14,40	11,27	4,10	29,78 c	10,3 a
Don Enrique	14,44	11,52	3,03	28,99 c	11,8 a
Pinto II	14,52	10,74	3,36	28,63 c	8,2 a
Pampa Flor	15,12	10,27	1,98	27,38 c	11,4 a
<b>Promedio</b>	<b>15,51</b>	<b>12,36</b>	<b>3,93</b>	<b>31,81</b>	<b>11,0</b>
C. V. %				7,03	47,39

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 6. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa sin reposo invernal (Grado de reposo 8-9-10). Rafaela 2012/2015.

Cultivares	Producción de materia seca (t MS ha <sup>-1</sup> )				% Persistencia
	Ciclos				
	2012/13	2013/14	2014/15	2012/2015	
Verdor	18,72	16,27	5,63	40,62 a	15,7 a
Brava	19,22	16,49	3,92	39,63 a	14,5 a
WL 818	18,05	15,46	4,67	38,19 b	16,9 a
WL 1058	16,91	16,96	4,28	38,16 b	16,2 a
CW 194	18,23	15,68	3,90	37,82 b	15,6 a
BAR 9242	17,56	15,96	3,46	36,98 b	14,4 a
Mireya II	17,66	15,66	3,64	36,96 b	14,2 a
Neo Alfa	18,03	15,00	3,76	36,78 b	17,7 a
Limay INTA PV	18,80	14,71	3,16	36,67 b	15,6 a
WL 903	18,44	15,29	2,59	36,31 b	13,0 a
Monarca Las Praderas	17,17	14,10	4,82	36,10 b	14,5 a
Panalfa 90	18,25	13,80	4,05	36,10 b	16,0 a
Monarca SP INTA	17,27	15,79	2,52	35,58 b	16,8 a
Traful INTA PV	17,80	13,81	3,70	35,32 b	13,9 a
LPS 9500	17,74	13,59	3,98	35,31 b	14,7 a
CW 830	17,26	14,22	3,79	35,28 b	15,3 a
G 969	17,43	12,93	3,89	34,25 b	17,7 a
LPS 8500	17,38	13,27	3,34	33,99 b	17,8 a
RD 69	17,24	13,13	3,53	33,90 b	17,2 a
CW 1010	17,33	13,39	3,01	33,73 b	16,3 a
Milonga II	17,37	12,85	3,46	33,68 b	18,3 a
Target 990	17,09	13,18	3,25	33,52 b	15,6 a
ACA 903	17,45	12,78	3,28	33,51 b	11,7 a
CW 815	16,99	13,04	3,42	33,44 b	15,3 a
Bacana	17,89	12,06	3,47	33,43 b	15,3 a
Salina PV	16,59	12,34	3,51	32,45 b	18,9 a
Sofía	16,96	11,17	3,49	31,62 b	17,7 a
EBC 90	17,94	11,48	1,92	31,34 b	18,4 a
<b>Promedio</b>	<b>17,67</b>	<b>14,09</b>	<b>3,62</b>	<b>35,38</b>	<b>15,9</b>
C. V. %				7,81	24,1

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 7. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa con reposo invernal intermedio (Grado de reposo 5-6-7). Rafaela 2010/2014

CULTIVARES	PRODUCCION DE MATERIA SECA (tn MS/ha)					% PERSISTENCIA
	CICLOS				2010/2014	
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14		
<b>Magna 787</b>	17,62	20,68	15,92	5,57	59,79 a	21,4 a
<b>Pintado</b>	17,15	20,19	16,24	5,52	59,10 a	26,7 a
<b>WL 611</b>	18,08	19,41	14,83	4,14	56,46 a	35,7 a
<b>Pro INTA Luján</b>	16,86	18,19	13,32	4,11	52,48 b	31,0 a
<b>Bar Pal 5</b>	17,32	15,64	13,82	3,42	50,2 b	27,0 a
<b>Garufa</b>	17,50	17,67	11,59	2,92	49,68 b	28,9 a
<b>P5681</b>	16,03	17,19	11,14	4,47	48,83 b	31,3 a
<b>Magna 601</b>	13,55	16,67	10,31	4,01	44,54 c	27,3 a
<b>CW 620</b>	13,99	16,43	10,11	3,44	43,97 c	28,8 a
<b>Mara</b>	13,20	14,63	8,82	2,74	39,39 d	26,7 a
<b>Don Enrique</b>	12,17	13,31	7,64	2,77	35,89 d	27,3 a
<b>PROMEDIO</b>	<b>15,77</b>	<b>17,27</b>	<b>12,16</b>	<b>3,92</b>	<b>49,12</b>	<b>28,3</b>
<b>C. V. %</b>					6,7	27,9

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )



Cuadro 8. Producción anual y acumulada de materia seca (tn MS/ha) y porcentaje de persistencia de cultivares de alfalfa sin reposo invernal (Grado de reposo 8-9-10). Rafaela 2010/2014

CULTIVARES	PRODUCCION DE MATERIA SECA (tn MS/ha)					% PERSISTENCIA
	CICLOS				2010/2014	
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14		
CW 830	18,58	22,40	15,12	8,84	64,95 a	33,1 a
Panalfa 90	19,46	22,79	14,30	7,64	64,20 a	30,0 a
WL 1058	19,34	23,34	14,48	6,70	63,86 a	28,6 a
CW 194	18,12	20,91	13,95	8,75	61,73 a	37,8 a
WL 903	18,87	22,03	13,87	6,73	61,50 a	18,6 b
Exp. LT 58-39	18,04	22,52	13,64	7,19	61,39 a	31,5 a
G 909	18,59	21,05	13,98	7,27	60,89 a	31,3 a
CW 1010	19,08	21,55	13,48	6,64	60,75 a	23,8 b
Maitena	18,63	21,20	13,08	6,78	59,69 a	19,0 b
Mireya	16,66	20,93	13,56	8,06	59,21 a	36,0 a
LPS 8500	18,13	21,25	12,43	6,62	58,43 a	23,2 b
Magna 804	18,11	21,33	12,66	6,19	58,29 a	20,2 b
Verdor	18,51	21,60	11,86	6,10	58,07 a	16,5 b
Ruano	17,52	19,23	13,83	7,31	57,90 a	23,7 b
Milonga II	17,77	21,28	11,35	7,25	57,64 a	25,6 b
Mecha	17,28	20,90	12,20	6,84	57,22 a	30,9 a
Monarca SP INTA	17,16	21,87	11,79	6,29	57,11 a	29,5 b
Patriarca	18,42	20,81	11,72	5,70	56,65 a	21,1 b
Villa Trinidad	18,09	21,17	10,58	6,56	56,40 a	20,5 b
Baralfa 85	18,44	20,30	11,92	5,26	55,92 a	21,7 b
Baralfa 9242	19,13	20,37	10,72	5,67	55,89 a	18,6 b
DK 192	17,67	19,77	11,90	6,47	55,81 a	18,9 b
Bacana	17,28	20,42	11,73	6,04	55,47 a	28,5 b
Tigresa	17,45	18,97	11,17	6,84	54,43 a	14,2 b
Bar Pal 10	17,26	18,82	11,79	6,51	54,38 a	22,9 b
Magna 868	16,81	19,93	11,56	5,87	54,16 a	18,7 b
WL 818	16,76	17,48	12,59	7,29	54,13 a	28,8 a
Magna 860	16,85	19,83	10,31	7,05	54,04 a	30,1 a
Gateado	16,57	19,44	11,09	6,16	53,26 a	19,0 b
EBC 90	19,17	18,69	10,31	4,87	53,04 a	17,1 b
Queen 910	16,62	17,63	9,93	4,88	49,06 b	18,6 b
Villa	18,43	16,48	8,49	3,83	47,23 b	8,2 b
<b>PROMEDIO</b>	<b>17,96</b>	<b>20,51</b>	<b>12,23</b>	<b>6,57</b>	<b>57,27</b>	<b>23,9</b>
C. V. %					8,1	44,8

Valores seguidos por igual letra no difieren significativamente (DGC  $\alpha = 0,05$ )

Fecha: Marzo 2022