

FPTA
I+D+i

20 de pasto a 20 leche

Laura Astigarraga

Impacto de las pasturas de larga duración en el area a sembrar en otoño

CREA

UTEIC CALCAR

20 de pasto a 20 leche

Datos CODASTOR (2018/19)

FIGURA 1 - Dieta promedio y producción por VO

Mes	Pastura	Reservas	Concentrado	Lt/VO/día
jun-18	2.5	5.3	5.9	9.8
jul-18	4.6	5.6	5.1	9.5
ago-18	6.2	5.1	5.9	8.0
sep-18	7.1	5.9	5.9	4.5
oct-18	12.7	2.5	1.9	19.0
nov-18	11.7	2.3	1.7	17.0
dic-18	12.2	2.4	1.6	16.0
ene-19	15.5	2.9	1.5	19.0
feb-19	13.9	2.0	1.5	16.0
mar-19	13.9	2.0	1.5	16.0
abr-19	9.7	0.0	1.1	11.0
may-19	14.5	0.0	1.0	16.0

FIG 2- Dieta promedio y producción por VO

Componente	Valor
Pastura	10.4
Reservas	2.1
Concentrado	2.5

20 de pasto a 20 leche

Datos CODASTOR (2018/19)

FIG 4 - Forraje utilizado (en pastoreo o como reserva forrajera) Area SPVO

Categoría	pastoreo	Reservas Forrajeras
I	188	0
P	519	0
V	643	1012
O	525	0

FIG 5 - Forraje utilizado Area SPVO

Categoría	pastoreo	Reservas Forrajeras
TOTAL	1,875	1,012

20 de pasto a 20 leche

Productividad de la base forrajera

Entre los factores naturales, el clima y el suelo constituyen la base del ecosistema y afectan el comportamiento de las pasturas



Localización de los predios de la base de datos del FPTA 2020





Productividad de la base forrajera

... sin embargo dentro de una misma región agroecológica, se observan variaciones del rendimiento entre establecimientos e incluso entre productores vecinos

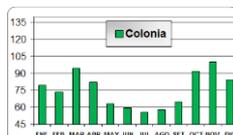
→ estas variaciones están asociadas al manejo



Fechas de siembra en otoño y cantidad de área a sembrar



Registros de precipitación promedio de 30 años (Caffera, 2009)



Hacia en Noreste llueve más que en otras regiones (1600 mm) y la distribución está más corrida hacia el invierno



Ventana de siembras de otoño muy reducida....

Siembras desde febrero (si no está muy seco) hasta mediados de mayo que empieza a llover ...



30 años
de pasto
de leche

Efecto de ALARGAR la rotación forrajera sobre la cantidad de area a sembrar en otoño

P1	P2	P3	VI/ VV	Siembras de otoño
25%			25%	

50% area a sembrar en OTOÑO

P1	P2	P3	P4	P5	VI/VV
17%					17%

34% area a sembrar en OTOÑO




30 años
de pasto
de leche

COMO ALARGAR EL CICLO DE ROTACION Y SEMBRAR MENOS AREA EN OTOÑO?

Una variable de manejo:

La elección de la mezcla forrajera

Porque incluir una gramínea estival?




30 años
de pasto
de leche

Algunos problemas de la base forrajera con pasturas sembradas

- Falta de equilibrio entre gramíneas y leguminosas
- Enmalezamiento prematuro
- Evolución hacia una estacionalidad marcada (mayor producción de primavera en detrimento del otoño-invierno)
- Baja persistencia y estabilidad (2º año muy productivo y luego decae)




30 años
de pasto
de leche

Las pasturas cultivadas presentan diferentes grados de enmalezamiento

espacios suelo desnudo, que aparecen durante el verano como consecuencia de la muerte de leguminosas invernales sensibles a las sequías, constituyen los nichos para las especies invasoras

La autodefensa de la pastura será mayor cuando la misma esté integrada por especies de ciclo complementario (invernales + estivales) las que no sólo explotan el ambiente en forma más eficiente, sino que le otorgan una mayor productividad, persistencia y estabilidad frenando la invasión latente por parte de malezas

Cuadro 25. Enmalezamiento estival en pasturas sin y con Paspalum - Lotus.

Pastura	Malezas (% de la Materia verde)
Festuca - Trébol blanco	55,3
Falaris - Trébol blanco	84,3
Raigrás - Trébol blanco	
Festuca - T. blanco - Paspalum - Lotus	31,7
Falaris - T. blanco - Paspalum - Lotus	31,7
Raigrás - T. blanco - Paspalum - Lotus	48,2

Milton Carámbula, 1991

Fuente: Santiague, F. y Carámbula, M. (1981).






Si se analiza el tapiz natural en Uruguay, el componente gramínea es el principal, constituido por especies invernales (tipo C3) y especies estivales (tipo C4), que combinan períodos productivos e improductivos. No obstante, los tapices presentan una predominancia de las especies estivales sobre las especies invernales → **Sistema inestable**

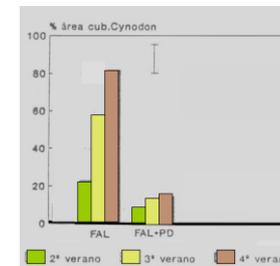
Las praderas sembradas se realizan con gramíneas templadas (tipo C3) en un ambiente que naturalmente favorece a las subtropicales (tipo C4)

la presencia de gramíneas ciclo estival debería aportar estabilidad y persistencia a la pradera



Enmalezamiento con gramilla (*Cynodon dactylon*) al final del verano

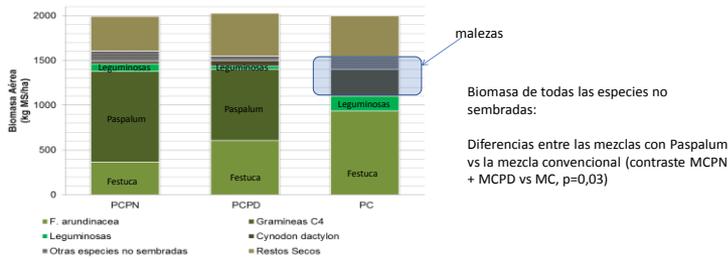
Pastura de Falaris, sin y con Paspalum



F: García, J. 1995



Biomasa de especies sembradas, especies no sembradas y restos secos en los distintos tratamientos (media de 3 periodos: dic-13, feb-14 y may-14 (5º año)) (exp. en el CRS)



12 febrero 2014 (4º año)

La inclusión de gramíneas perennes estivales del género Paspalum en mezclas forrajeras convencionales evaluadas en su 4º a 5º año:

- aumentó la cobertura y biomasa en la época estival
- redujo la susceptibilidad a ser invadidas por malezas





Comentarios finales

- Tratar de sembrar temprano (marzo-abril)
- Reducir el area a sembrar en otoño (por ciclos de rotación mas largos)
- Lograr aumentar la presencia de gramíneas perennes para mejorar el piso y poder aprovechar en invierno con pastoreo directo

