

Área foliar e eficiência produtiva da videira *Vitis vinifera* var. Viognier sob diferentes sistemas de coberturas do solo

Fernanda Wilkens da Costa¹, Michelle Barbosa Teixeira Loss¹, , Gabriela Woiczack de Arruda¹, Jose Luiz Marcon Filho², Arcângelo Loss¹, Alberto Fontanella Brighenti¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina. ²Semmear Agrofloresta, Campo Largo, PR. . Email – fernandawcosta@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A relação entre área foliar e produção é um dos principais indicadores do equilíbrio vegetativo-produtivo da videira, sendo fortemente influenciada pelo manejo do solo e pelas condições climáticas.

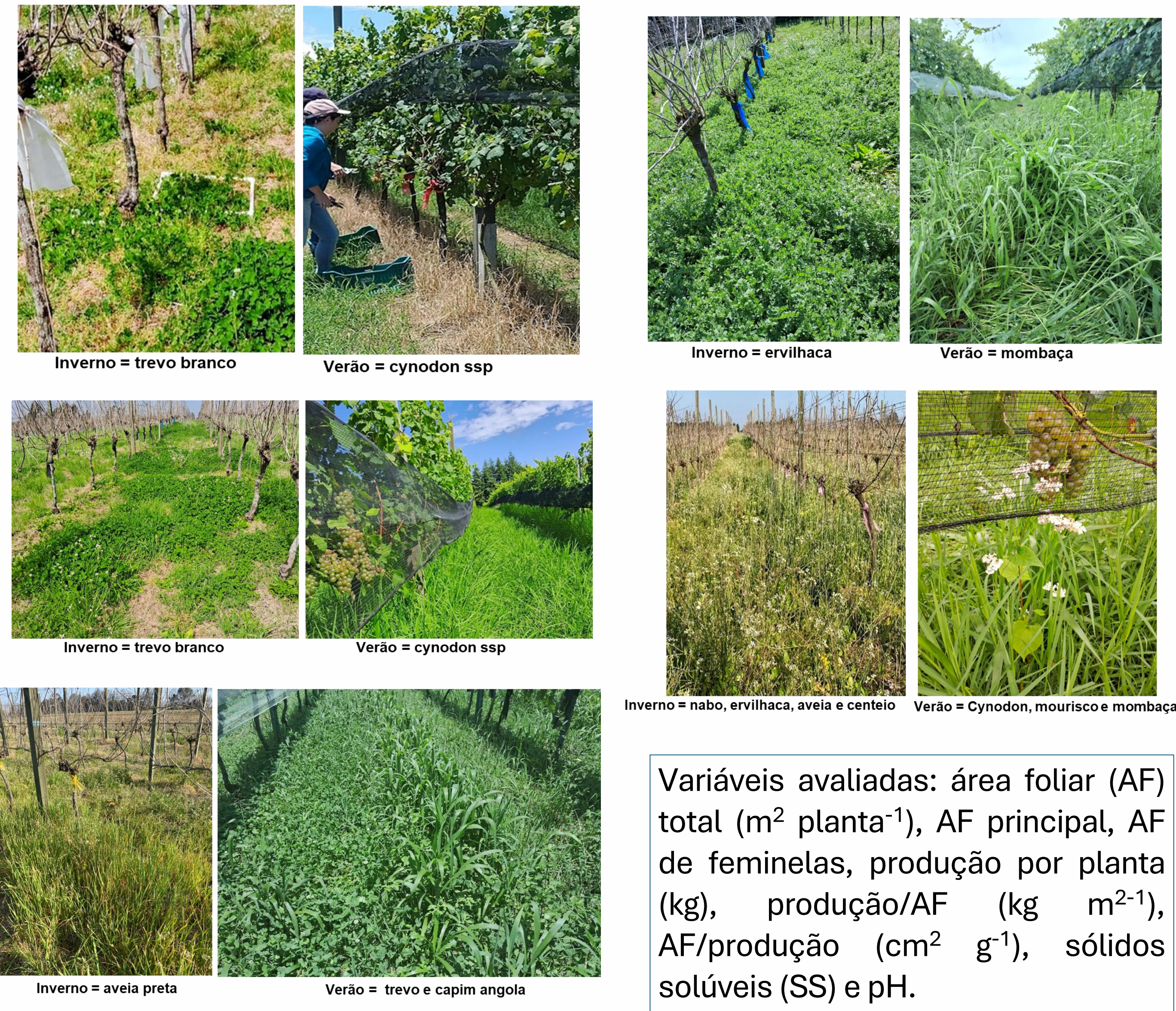


Figura 1. Esquema conceitual dos benefícios e desafios do uso de plantas de cobertura em vinhedos.

Objetivo: Avaliar a área foliar (AF) e suas relações com a produção da videira var. Viognier, em Campo Largo, PR, nas safras 2023/24, 2024/25 e 2025/26.

METODOLOGIA

DBC: T1 = plantas espontâneas: trevo branco no inverno (I) e cynodon no verão (V) com herbicida, T2 = plantas espontâneas sem herbicida, T3 = aveia-preta/I e trevo branco + capim angola/V, T4 = ervilhaca/I e capim mombaça/V, e T5 = mix/I (aveia-preta + centeio + ervilhaca + nabo forrageiro e mix/V (cynodon + trigo mourisco + mombaça).



Variáveis avaliadas: área foliar (AF) total (m² planta⁻¹), AF principal, AF de feminelas, produção por planta (kg), produção/AF (kg m⁻²), AF/produção (cm² g⁻¹), sólidos solúveis (SS) e pH.

RESULTADOS

Tabela 1. Resumo das condições climáticas por fase fenológica.

Estádio	Safra	Temp. Máx (°C)	Temp. Min (°C)	Ampl. Térmica (°C)	Precip. (mm)	Umidade Relativa (%)	Radiação Solar (MJ m ⁻²)
Brotação (Set)	2023/24	24,5	13,2	11,3	173,5	87,0	402,8
	2024/25	26,1	12,6	13,4	157,7	80,7	371,4
	2025/26	22,9	10,2	12,8	85,9	86,5	385,8
Floração (Out)	2023/24	22,4	13,9	8,5	694,6	94,1	279,7
	2024/25	24,3	13,7	10,5	153,8	87,9	387,4
	2025/26	21,5	12,1	9,4	166,1	90,6	325,1
Veraison (Nov/Dez)	2023/24	25,8	15,0	10,9	294,2	88,0	408,4
	2024/25	25,2	15,1	10,1	77,5	88,8	386,1
	2025/26	24,6	13,2	11,5	156,2	88,5	433,5
Maturação (Dez/Jan)	2023/24	28,2	16,3	11,9	68,5	83,4	558,1
	2024/25	24,7	15,6	9,1	376,3	90,8	401,6
	2025/26	27,9	15,5	12,4	183,2	86,2	516,3
Colheita (Jan/Fev)	2023/24	27,3	16,5	10,8	178,3	88,3	496,2
	2024/25	26,8	16,4	10,4	195,0	90,7	455,5
	2025/26	26,7	15,3	11,4	195,9	89,4	396,5

Tabela 2. AF e relações entre AF e produção de *Vitis vinifera* L. var. Viognier em em Campo Largo no Paraná, entre as safras de 2023/24, 2024/25 e 2025/26.

Variável avaliada	Ano/safra	Tratamento					CV%
		T1	T2	T3	T4	T5	
Área foliar - AF (m ² planta ⁻¹)	2023/24	4,08Bb	4,59Ba	4,47Bb	4,57Bb	5,45Ab	10,87
	2024/25	3,61Ab	3,78Ab	4,28Ab	3,20Ac	3,82Ac	
	2025/26	5,36Ba	5,03Ba	7,03Aa	5,82Ba	7,24Aa	
AF Principal (m ² planta ⁻¹)	2023/24	2,40Bb	2,32Ba	2,75Ba	2,66Ba	3,33Aa	12,20
	2024/25	2,23Ab	2,42Aa ^{c)}	2,66Aa	2,07Ab	2,40Ab	
	2025/26	2,97Aa	2,49Aa	2,68Aa	2,96Aa	2,98Aa	
AF Feminela (m ² planta ⁻¹)	2023/24	1,68Bb	2,27Aa	1,72Bb	1,91Bb	2,12Ab	16,50
	2024/25	1,39Ab	1,36Ab	1,63Ab	1,11Ac	1,43Ac	
	2025/26	2,57Ba	2,54Ba	4,36Aa	2,86Ba	4,03Aa	
Produção/plantas (kg)	2023/24	0,78Ab	0,86Ab	0,81Ab	0,89Ab	0,80Ab	14,26
	2024/25	0,55Bb	0,62Bb	0,98Ab	0,71Bb	1,02Ab	
	2025/26	2,98Ba	3,59Aa	3,31Aa	3,60Aa	3,36Aa	
Produção/AF (kg m ⁻²)	2023/24	0,19Ab	0,19Ab	0,18Ab	0,19Ab	0,15Ac	16,50
	2024/25	0,15Bb	0,16Bb	0,23Ab	0,22Ab	0,27Ab	
	2025/26	0,56Ba	0,71Aa	0,47Ba	0,62Aa	0,46Ba	
AF/produção (cm ² g ⁻¹)	2023/24	52,31Aa	53,37Aa	55,19Aa	51,35Aa	68,13Aa	10,10
	2024/25	65,64Aa	60,97Aa	43,67Ba	45,07Ba	37,45Cb	
	2025/26	17,99Ab	14,01Ab	21,24Ab	16,17Ab	21,55Ac	

Medias seguidas de mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si pelo teste Skott-Knott a 5% de probabilidade. CV=coeficiente de variação.

Tabela 3. Valores médios para variáveis de maturação tecnológica das bagas entre os tratamentos e entre as safras, Campo Largo, PR.

Variável	Tratamentos					Ano/safra		
	T1	T2	T3	T4	T5	2023/24	2024/25	2025/26
SS	17,83 ^{ns}	17,74	17,84	17,46	18,03	18,81a	17,06c	17,47b
pH	3,24 ^{ns}	3,23	3,21	3,28	3,23	3,36a	3,33a	3,02b

Medias seguidas de mesma letra na linha, maiúscula para tratamentos e minúscula para ano/safra, não diferem entre si pelo teste Skott-Knott a 5% de probabilidade. Ns=não significativo a 5% pelo teste F.

CONCLUSÃO

Os sistemas com plantas de cobertura promoveram maior área foliar e melhor eficiência produtiva, sem alterar a qualidade tecnológica, contribuindo para o equilíbrio vegetativo da videira e maior estabilidade produtiva entre safras, destacando-se como estratégia relevante para a sustentabilidade da viticultura.

Estatística: ANOVA e teste Skott-knott (p<0,05). Esquema fatorial 5 x 3, sendo 5 tratamentos (T1, T2, T3, T4 e T5) e três safras (2023/24, 2024/25 e 2025/26). Quando houve interação significativa entre tratamento e ano, esta foi desdobrada.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com