

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO PRECOCE E DE PORTE BAIXO EM SISTEMA DE CONSORCIAÇÃO

A precocidade, prolificidade e o porte das plantas de milho podem propiciar ao feijoeiro melhores condições de desenvolvimento. Entretanto, poucos são os trabalhos de pesquisa com o objetivo de verificar o efeito desses fatores sobre a produção do feijoeiro comum. Objetivando estudar o efeito dos fatores mencionados, foi iniciado o presente trabalho, no ano agrícola de 1986/87, na área experimental do CNPMS. Os resultados preliminares, apresentados no Quadro 60, mostram que a densidade de plantas afetou a produção de milho e de feijão ao mesmo tempo. O feijoeiro produziu mais nas densidades menores de milho e este, por sua vez, produziu menos onde havia um menor número de plantas por área, nos dois sistemas. O milho precoce BR 350 se portou melhor que os demais em todas as densidades e, em média, produziu cerca de 10% a mais que o BR 201 (prolfíco), que, no entanto, mostrou índice de espiga superior às demais cultivares em estudo. As culturas do milho e do feijão em monocultivo produziram 21 e 65%, respectivamente, a mais que no sistema consorciado. A produção equivalente (PEm) foi mais alta nas menores densidades de milho. - *Israel A. Pereira Filho, José Carlos Cruz, Magno A.P. Ramalho.*

QUADRO 60. Dados médios das características de milho e feijão obtidos no ensaio envolvendo diferentes cultivares de milho e densidades de plantio em monocultivo e em consórcio. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1986/87.

Cultivares	Dens. (mil pl/ha)	Milho				Feijão/ prod. (kg/ha)	PEm ² (kg/ha)
		Índice de espiga		Prod. (kg/ha)			
		MM ¹	MC	MM	MC		
BR 201	20	1,9	1,7	3.483	3.355	1.150	8.530
	40	1,5	1,3	4.663	3.664	626	6.481
	60	1,0	1,0	4.858	4.176	532	6.570
	X	1,4	1,3	4.335	3.732	769	7.193
BR 350	20	1,5	1,3	3.481	3.584	821	7.279
	40	1,0	1,0	5.652	3.717	790	7.272
	60	1,0	0,9	5.899	4.473	531	6.863
	X	1,1	1,1	5.011	3.924	714	7.138
Ag 301	20	1,0	1,1	3.132	2.459	903	6.527
	40	1,1	0,9	4.105	2.271	908	7.455
	60	0,8	0,9	3.670	3.303	576	5.895
	X	0,9	0,9	3.636	3.045	795	6.626
Monocultivo Feijão						1.239	
Média das densidades:	20	1,4	1,3	3.365	3.132	958	7.445
	40	1,2	1,0	4.806	3.584	775	7.070
	60	0,9	0,9	4.809	2.984	546	6.442
Média geral		1,1	1,0	4.326	3.566	759	6.985
CV (%)			12,2	23,5	21,5	29,9	16,9

¹ MM-milho solteiro; MC-milho consorciado; FC-feijão consorciado.

² PEm = Produção de milho + produção de feijão x 4,5.

ROTAÇÃO DE CULTURAS E PRODUTIVIDADE DE MILHO EM SOLO SOB VEGETAÇÃO DE CERRADO

Diferentes pesquisas têm demonstrado o efeito benéfico da rotação de culturas no controle das plantas daninhas, pragas e doenças e na melhoria das condições físico-químico-biológicas do solo.

O acréscimo na disponibilidade de nitrogênio é considerado o principal benefício da rotação de culturas. Entretanto, dentro dos benefícios da rotação, outros fatores devem ser considerados, tais como, melhor distribuição de íons no perfil do solo, maior volume de solo explorado pelo sistema radicular e menor taxa de decomposição da matéria orgânica do solo.

Para melhor interpretar os benefícios da rotação, em solo sob vegetação de cerrado, tem-se conduzido um ensaio desde 1983, envolvendo as culturas da soja, mucuna e milho com mucuna intercalar, em rotação com a cultura do milho na presença e ausência de 1.500 kg/ha de fosfato-de-araxá, aplicado como correção no primeiro ano do ensaio. No Quadro 61, encontram-se a quantidade de massa seca produzida e os respectivos teores de nutrientes reciclados e/ou incorporados ao solo através dessa massa vegetal. Os dados são apresentados como a média dos tratamentos com e sem fosfato natural. Não houve, na produção de grãos, efeito significativo para diferenciar os tratamentos.

QUADRO 61. Produção de massa seca e quantidade de nutrientes que retornam e são incorporados ao solo através de restos culturais. Dados médios com e sem fosfato natural. CNPMS. Sete Lagoas, MG. 1988

Cultura	Ano agrícola	Massa	N P K Ca Mg Zn					
			kg/ha					
Mucuna	83/84	4.400	101	7	57	38	8	95
	84/85	11.085	320	25	205	77	19	193
	85/86	8.950	224	-	-	-	-	-
	86/87	5.820	156	9	83	44	10	-
Soja	83/84	3.290	29	2	17	10	9	-
	84/85	3.450	42	2	27	26	10	71
	85/86	4.105	26	1	21	28	11	-
	86/87	2.800	19	1	32	7	21	-
Milho	83/84	3.600	20	2	14	12	6	-
	84/85	3.060	27	1	22	6	5	104
	85/86	4.750	17	1	28	14	5	-
	86/87	3.070	15	1	22	8	3	25
Milho+Mucuna	83/84	4.880	53	3	16	25	9	-
	84/85	7.650	124	8	50	38	11	350
	85/86	5.045	22	2	48	15	5	-
	86/87	8.511	78	5	73	44	10	81