

QUADRO 56. Peso de espigas em kg/ha do ensaio nacional de milho precoce (3 anos) e respectivas percentagens em relação às testemunhas IAC Hmd 7974, IAC Hmd 8222 e Save 342. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1988.

Cultivar	84/85 (%)	85/86 (%)	86/87 (%)	Média			
A 1250	5.949	111	-	83	6.488	87	5.218
A 1255	5.627	105	6.060	94	7.156	96	6.281
A 1260	-	-	6.881	92	7.756	104	7.318
A 1265	-	-	6.728	93	-	-	6.728
AG 104	-	-	6.862	93	8.570	115	7.716
AG 301	6.296	117	-	97	-	-	6.296
AG 303	6.687	125	7.145	92	8.453	113	7.428
AG 304	-	-	6.772	94	7.749	104	7.260
AG 341	-	-	6.903	94	-	-	6.903
AG 404	7.503	140	-	-	7.927	106	7.715
AG 405	-	-	7.544	103	8.570	115	8.057
AG 64 B	6.215	116	-	-	-	-	6.215
AG 64A	6.190	115	-	-	-	-	6.190
AG 84	-	-	6.679	91	7.452	100	7.065
AG 84 A	5.721	107	-	-	-	-	5.721
AGROMEN 2001	-	-	7.263	99	7.423	99	7.343
AGROMEN 2010	-	-	7.146	97	7.405	99	7.275
AGROMEN 2012	-	-	-	-	7.179	96	7.179
BR 111	-	-	-	-	6.476	87	6.476
BR 112	-	-	-	-	8.773	118	8.773
BR 300	5.805	108	-	-	-	-	5.805
BR 301	6.206	116	-	-	-	-	6.206
BR 302	5.976	111	6.820	93	-	-	6.398
BR 355	-	-	-	-	7.701	103	7.701
C 125	-	-	-	-	8.841	113	8.441
C 511	-	-	-	-	8.131	109	8.131
C 511 A	-	-	-	-	8.917	120	8.917
C 521	-	-	-	-	8.767	118	8.767
C 525	-	-	-	-	8.839	119	8.839
C 606	-	-	-	-	7.978	107	7.978
CARGILL 511	6.735	126	7.411	101	-	-	7.073
CARGILL 521	-	-	7.422	101	-	-	7.422
CARGILL 525	6.885	128	7.565	103	-	-	7.225
CARGILL 526	7.064	132	7.783	106	-	-	7.423
CARGILL 531	7.045	131	7.376	101	-	-	7.210
CARGILL 535	6.966	130	7.795	106	-	-	7.380
CMS 06	5.987	112	6.723	92	-	-	6.355
CMS 07	6.139	114	6.066	83	-	-	6.102
CMS 11	-	-	4.866	66	-	-	4.866
CMS 12	-	-	5.585	76	-	-	5.585
CMS 28	-	-	5.949	81	-	-	5.949
CONTIMAX 521	-	-	-	-	7.006	94	7.006
CONTIMAX 611	6.543	122	6.592	90	8.029	108	7.054
DINA 42	6.685	125	-	-	-	-	6.685
DINA 46	6.698	125	7.020	96	8.622	116	7.446
DINA 51	6.897	129	-	-	8.956	120	7.926
DINA 60	-	-	-	-	9.598	129	9.598
DINA 70	-	-	-	-	9.588	129	9.588
ESALQ PB 1	5.831	109	6.243	85	-	-	6.037
G 08 S	5.841	109	-	-	-	-	5.841
G 19 S	7.033	131	7.276	99	-	-	7.154
G 21	-	-	7.924	108	-	-	7.924
G 32 C	-	-	6.832	93	-	-	6.832
G 40 C	-	-	-	-	8.525	114	8.525
G 500	-	-	-	-	8.387	112	8.387
GO 847	-	-	-	-	8.180	110	8.180
GO 859	-	-	-	-	8.182	110	8.182
H B 10010	6.342	118	-	-	-	-	6.342
HT Unb 1	4.420	82	-	-	-	-	4.420
IAC HMD 82/69	-	-	-	-	4.185	56	4.185
MOGIANA VII	-	-	7.385	101	7.798	105	7.591
OCEPAR 708	-	-	-	-	7.209	97	7.209
PG Unb 1	5.231	97	-	-	-	-	5.231

Quadro 56. Continuação

Cultivar	84/85 (%)	85/86 (%)	86/87 (%)	Média			
PIONEER 3230	6.651	124	7.772	106	7.497	100	7.306
PIONEER 6875	6.679	125	7.526	103	8.100	109	7.435
PIONEER XCH 36	6.864	128	-	-	-	-	6.864
PIONEER XCH 43	-	-	6.536	89	-	-	6.536
PIONEER XCH 32	6.871	128	7.458	102	-	-	7.164
RO 11	5.716	107	-	-	-	-	5.716
RO 847	6.412	120	6.809	93	-	-	6.610
RO 88	4.901	91	-	-	-	-	4.901
RO 99	5.477	102	7.080	96	-	-	6.278
SAVE 342	6.544	122	7.301	100	7.913	106	7.252
SAVE 394	-	-	-	-	7.120	95	7.120
SAVE 432	5.275	98	6.089	83	-	-	5.682
SAVE 448	5.738	107	-	-	-	-	5.738
UNICAMP	-	-	6.293	86	-	-	6.293
XL 540	-	-	6.464	88	7.920	106	7.192
XL 560	6.854	128	7.394	101	8.443	113	7.563
XL 567	6.263	117	-	-	-	-	6.263
XL 580	7.938	148	-	-	-	-	7.938
XL 599	-	-	7.358	100	8.415	113	7.886
Médias	6.302	-	6.821	-	7.912	-	-
IAC HMD 7974 (TI)	5.342	-	-	-	-	-	-
SAVE 342	-	-	7.301	-	-	-	-
IAC HMD 8222 (TI)	-	-	-	-	7.426	-	-

SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

PRODUÇÃO E NUTRIÇÃO DE MILHO PLANTADO APÓS SUCESSIVOS ANOS DE SOJA

A sucessão planejada de espécies vegetais, ano após ano, como a do milho e soja, tem demonstrado bons resultados, especialmente no tocante à eliminação gradual da adubação química nitrogenada. Outros aspectos que também podem ser melhorados são: condições físico-químicas do solo, controle de doenças e pragas etc. Com o objetivo de verificar o efeito da leguminosa (soja) sobre a gramínea (milho) em sistema de rotação, com três níveis de nitrogênio (0, 40 e 80), foi iniciado em Sete Lagoas, MG, em Latossolo Vermelho-Escuro, este trabalho.

Os resultados apresentados no Quadro 57 evidenciam não haver resposta do milho aos níveis de nitrogênio dentro de cada ano, porém, entre anos, há respostas diferenciadas, como as do ano de 1985/86, quando a produção foi muito superior aos demais anos. Há necessidade de se continuarem os estudos para detectar as possíveis causas de ausência de efeito significativo da rotação de culturas e da adubação nitrogenada. Provavelmente este fato ocorreu em função de alguma variação climática. Por outro lado, não foi observado também nenhum efeito da rotação (soja) sobre a cultura do milho. - Israel A. Pereira Filho, José C. Cruz.

QUADRO 57. Produtividade média de milho (M) após sucessivos anos de soja (S) associado com três níveis de adubação nitrogenada. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1985/87.

Tratamento	Níveis de N (kg/ha)											
	1984/85				1985/86				1986/87			
	0	40	80	\bar{X}	0	40	80	\bar{X}	0	40	80	\bar{X}
S-M	3.987	4.823	4.886	4.565	5.411	5.841	6.226	5.826	2.992	3.119	2.841	2.984
M-M	3.987	4.156	5.083	4.408	5.012	4.904	5.472	5.131	3.751	3.386	3.366	3.501
S-S-M				5.129	5.315	5.050	5.164	3.062	3.323	4.187		3.524
S-S-S-M								3.252	2.623	2.925		2.935
\bar{X}	3.987	4.489	4.984	4.486	5.184	5.353	5.582	5.373	3.264	3.113	3.330	3.235

EFEITO DE MÉTODOS DE PREPARO DO SOLO SOBRE A PRODUÇÃO DE MILHO

O uso da aração e gradagem, método convencional de preparo do solo no Brasil, tem sido uma constante, seja qual for o tipo de solo. Entretanto, já existem algumas regiões mais adiantadas, onde a lavra do solo é feita em função dos fatores clima, relevo, tipo de solo e a cultura a ser implantada. Com o objetivo de intensificar os estudos acerca dos efeitos dos métodos de preparo do solo sobre as características físico-químicas e biológicas, bem como sobre a produtividade do mesmo, em função de alterações várias, foi iniciado este trabalho. Instalado no ano agrícola de 1983/84 em Patos de Minas, em solo do tipo Latossolo Roxo Distrófico. Os resultados apresentados no Quadro 58 mostram que o método de preparo do solo efetuado pelo escarificador foi o que proporcionou melhores rendimentos de grãos nos anos de 1983/84 e 1984/85. Entretanto, no ano agrícola seguinte (86/87), o método no qual se utilizou o sulcador foi o melhor, com uma produção de 5.485 kg/ha, seguido do método disco após colheita, com 4.899 kg/ha. Na média dos 3 anos, obteve-se o melhor resultado quando o solo foi preparado pelo sulcador de tração animal. Há necessidade de continuar o experimento por mais tempo, com o fim de definir o método adequado de preparo do solo, para se tirar resultados conclusivos. - *Israel A. Pereira Filho, José C. Cruz, Luiz A. Corrêa.*

QUADRO 58. Efeito de métodos de preparo do solo sobre a produção do milho. Patos de Minas, MG, 1983/84, 1984/85 e 1986/87.

Preparo do Solo	Produção de milho (kg/ha)			
	1983/84	1984/85	1986/87	Média
Plantio direto ¹	3.575	4.691	3.208	3.824
Enxada ²	3.723	4.012	4.652	4.129
Sulcador ³	3.922	5.216	5.485	4.874
Escarificador	4.175	5.524	4.374	4.691
Aiveca	3.307	5.159	4.777	4.081
Pé-de-pato	3.800	4.742	4.524	4.355
Disco antes do plantio	4.053	5.092	4.538	4.561
Disco após colheita	3.957	5.079	4.899	4.645
Grade pesada	3.344	5.145	4.399	4.296
Média	3.768	4.962	4.428	4.386

¹ Não foram arados nem gradeados

² Plantio e capinas com enxada

³ Plantio e capinas com tração animal

EFEITO DE ROTAÇÃO DE CULTURAS E MÉTODOS DE PREPARO DE SOLO SOBRE A PRODUÇÃO DE MILHO E SOJA

Existem evidências de que métodos conservacionistas de preparo de solo são mais adequados à rotação milho-soja do que plantios contínuos das culturas em questão. O efeito da rotação de culturas sobre a produção de milho e soja tem sido demonstrado por vários autores e, sempre que possível, é recomendada essa tecnologia. O presente trabalho foi instalado em Sete Lagoas, MG, em um Latossolo Vermelho-Escuro, fase cerrado, visando estudar os efeitos de rotação de culturas e preparo do solo sobre a produção de milho e soja.

Os resultados apresentados no Quadro 59 não evidenciam efeito benéfico da rotação (soja) sobre a produção de milho, isto é, a produção de milho contínuo (3.469 kg/ha) foi a mesma do milho após soja (3.476 kg/ha). Com relação ao preparo do solo, o método em que se utilizou o escarificador foi o melhor no sistema milho contínuo, o mesmo não ocorrendo em milho após soja, no qual a melhor produção foi obtida, utilizando-se para tal o sistema de aração com o arado de aiveca, que proporciona um pequeno aumento em relação aos demais. Durante os anos de condução do experimento, o que apresentou os melhores resultados foi o de 1984/85, com produtividade média de 4.325 kg/ha, superando os demais, em termos médios (41,3%). - *Israel A. Pereira Filho, José C. Cruz, Evandro C. Mantovani.*

QUADRO 59. Produções médias de milho (kg/ha) em diferentes métodos de preparo do solo e rotação de culturas. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1983/84 a 1986/87.

Cultura anterior	Tratamentos	Milho (kg/ha)				Média
		83/84	84/85	85/86	86/87	
Milho contínuo	Escarificador	3.267	4.742	4.108	3.659	3.944
	Disco	2.781	4.095	3.459	3.448	3.438
	Plantio Direto	2.626	3.937	3.278	2.855	3.174
	Aiveca	2.969	3.941	3.630	3.327	3.466
	Grade	2.367	4.437	3.218	3.426	3.322
Média		2.796	4.230	3.538	3.311	3.468
Milho após Soja	Escarificador	2.704	4.519	3.398	3.544	3.101
	Disco	2.522	3.660	3.269	2.992	3.101
	Plantio Direto	2.522	4.507	2.977	3.678	3.421
	Aiveca	2.498	4.852	3.077	4.544	3.742
	Grade	2.498	4.569	2.868	4.378	3.578
Média		2.541	4.421	3.117	3.827	3.476