



TEC. 12/88
 Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia
 Agroindustrial de Alimentos - CTAA
 Av. das Américas, 29.501
 23020 Rio de Janeiro, RJ

TURA - MA
 Universidade Agropecuária - EMBRAPA

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 12. ago/88, p.1-3

CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO DE SEMENTES DE SOJA COLORIDA

Rosa R. Szpiz¹

Fany H. Jablonka²

Dalva A. Pereira³

Apesar de sua elevada qualidade nutricional, a soja vem enfrentando dificuldades para ser incluída na dieta alimentar do brasileiro.

O Centro Nacional de Pesquisa de Soja, CNPSO, da EMBRAPA, desenvolveu diversas cultivares de soja com tegumento colorido, cujo aspecto poderia facilitar sua aceitação para consumo humano, como substituto ou complemento do feijão (Phaseolus vulgaris).

Foram analisados os óleos de onze dessas cultivares, safra 1981, a saber: tegumento preto (BR 79 - 13848 e 13849); tegumento marron claro (BR 79 - 13845); tegumento marron escuro (BR 79 -13843) e tegumento marron (BR 79 - 13841, -13842, -13844, -13846, -13850, -13851 e -13853).

Na Tabela 1 estão mostradas algumas características físicas e químicas dos óleos extraídos e na Tabela 2 a composição em ácidos graxos obtida por cromatografia de gás.

Em ambas as tabelas, os resultados encontrados não apresentam diferenças em relação ao óleo de soja amarela, ao tomar-se como referência as cultivares Bossier e Santa Rosa, mostrando que a cor do tegumento não exerce qualquer influência sobre a qualidade do óleo. Quando comparadas entre si, observa-se apenas que

¹ Engº Quim., M.Sc. EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos (CTAA),

Av. das Américas, 29.501, CEP: 23020 - Rio de Janeiro, RJ

² Quim., BS., EMBRAPA/CTAA

³ Med. Vet., M.Sc. EMBRAPA/CTAA

TABELA 1 - Características físicas e químicas do óleo de semente de soja

Características Cultivar/Tegumento	Índice acidez	Índice de iodo	Índice saponif.	Índice refração (Lovibond, l")	Cor	Insaponificá veis
BR 79 -13841 Sta. Rosa	0,78	129,3	185,7	1,4670	V4 Am30	0,75
BR 79 -13842	0,89	130,0	185,0	1,4670	V3 Am20	0,86
BR 79 -13843	1,10	125,0	183,8	1,4660	V3 Am30	0,84
BR 79 -13844 Viçosa	0,78	137,1	182,2	1,4660	V3 Am30	0,81
BR 79 -13845 Mineira	0,90	124,5	183,9	1,4670	V3 Am40	1,70
BR 79 -13846 IAC-4	0,72	130,2	184,4	1,4670	V2 Am30	1,00
BR 79 -13848 Bossier	1,20	115,1	184,1	1,4655	V4 Am30	0,91
BR 79 -13849 Bragg	1,56	129,0	187,6	1,4670	V4 Am30	0,90
BR 79 -13850 Paraná	1,36	125,1	187,1	1,4665	V4 Am30	0,91
BR 79 -13851 Davis	1,28	130,2	183,6	1,4665	V4 Am30	0,89
BR 79 -13853 Br-5	0,95	134,3	186,7	1,4680	V3 Am30	0,91
Bossier	1,78	112,9*	192,6*	-	V3 Am30	-
Sta.-Rosa	1,53	125,8*	193,0*	-	V3 Am30	-

Calculado a partir da composição em ácidos graxos.

CT/12,CTAA,ago/88,p.3

o óleo da cultivar Bossier (BR 79 - 13848) apresentou um índice de iodo acentuadamente mais baixo, o que foi reflexo de uma inversão nos teores dos ácidos oleico (C18:1) e linoleico (C18: 2). Este comportamento já havia sido anteriormente observado para a mesma variedade porém de tegumento amarelo.

Essa observação, além de representar maior estabilidade oxidativa para o óleo, pode ser útil para os melhoristas, pois há indicações de que o binômio menos ácido linoleico e mais ácido oleico é desejável nutricionalmente.

TABELA 2 - Composição em ácidos graxos, (% em peso) de óleos de sementes de soja

Ácidos amostra/tegumento	C16:0 palmítico	C18:0 esteárico	C18:1 oleico	C18:2 linoleico	C18:3 linoléico
BR 79 -13841 Sta.Rosa marron	10,49	2,88	22,48	57,61	6,53
BR 79 -13842 marron	9,86	3,10	21,57	58,86	6,60
BR 79 -13843 m.escuro	10,49	3,52	30,15	49,92	5,91
BR 79 -13844 Viçoja marron	10,82	3,72	27,68	52,28	5,50
BR 79 -13845 Mineira m.claro	13,16	3,45	22,73	53,53	7,13
BR 79 -13846 IAC-4 marron	9,67	2,97	19,30	62,24	5,82
BR 79 -13848 Bossier preto	8,54	3,26	44,28	38,86	5,05
BR 79 -13849 Bragg preto	10,20	3,58	25,49	54,68	6,05
BR 79 -13850 Paraná marron	11,26	3,77	28,29	50,64	6,04
BR 79 -13851 Davis marron	11,03	2,96	22,94	56,89	6,18
BR 79 -13853 BR-5 marron	10,92	3,77	19,47	57,24	8,60
Bossier amarelo	10,32	2,77	47,13	35,84	3,94
Sta. Rosa amarelo	10,34	4,10	22,40	55,05	8,1