



EMBRAPA
 Vinculada ao Ministério da Agricultura
 Centro de Pesquisa Agropecuária
 do Trópico Semi-Árido (CPATSA)
 BR-428 - km 152
 Rodovia Petrolina/Lagoa Grande
 Fone: (081) 961-0122 *
 Telex (081) 1878
 Cx. Postal, 23
 56.300 - PETROLINA - PE

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 28, ago/84, p. 1-8

**COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE GERGELIM
NA REGIÃO DO ALTO SERTÃO DE PERNAMBUCO**

PC
compostos

Severino Pessoa de Aguiar Filho¹

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma oleaginosa conhecida em todo o Oriente, desde a mais remota Antiguidade, e cultivada em várias regiões de clima quente do mundo, com expressão econômica na Venezuela, México, China, Índia, Turquia, Egito e na maioria dos países da África. Apesar de ser conhecida no Brasil desde o tempo colonial, é explorada por pequenos produtores, em regime de subsistência, sob diferentes formas de manejo, com utilização de sementes de baixa potencialidade produtiva e restrita adoção de práticas de cultivo.

Esta planta se destaca das demais oleaginosas, por apresentar elevado teor de óleo, chegando até 60%, com média em torno de 50%, de alta qualidade e com múltiplas aplicações na alimentação humana, nas indústrias química, farmacêutica, cosmética, entre outras.

Com o objetivo de identificar material de alto potencial produtivo e tolerante às deficiências hídricas, visando a estabilização do sistema produtivo dos agricultores da região semi-árida brasileira, introduziram-se, através do Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN), 63 cultivares de gergelim, procedentes de diversos centros produtores e instituições de pesquisa nacionais e internacionais.

¹ Engº Agrº, M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), Caixa Postal 23, CEP 56300, Petrolina, PE.



Nº 28, ago/84, p. 2

Quatro ensaios de competição de cultivares, em solos cujas características se encontram na Tabela 1, foram instalados, a partir de novembro de 1981, no município de Petrolina, PE, em campos experimentais do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPATSA-EMBRAPA).

TABELA 1. Análise química e classificação dos solos dos campos experimentais de Bebedouro e da Caatinga. Petrolina, PE. 1981

| Parâmetros | Locais | |
|----------------------------|----------------------|------------------------|
| | Bebedouro (Irrigado) | Caatinga (Sequeiro) |
| Classificação do solo | Latossolo unid. 37AB | Podzólico planossólico |
| Fósforo (ppm) | 12 | 2,50 |
| Potássio (meq/100g) | 0,19 | 0,25 |
| Cálcio+magnésio (meq/100g) | 1,1 | 2,90 |
| Alumínio (meq/100g) | 0,10 | 0,05 |
| pH (1:2,5) | 5,1 | 5,80 |

As precipitações pluviométricas e as temperaturas máximas e mínimas, ocorridas no período de novembro/1981 a dezembro/1982, estão contidas na Tabela 2.

Em novembro de 1981, foi lançado sob condições de irrigação, no campo experimental de Bebedouro, um ensaio com 63 cultivares, de lineado em blocos ao acaso com três repetições. As parcelas foram constituídas de uma fileira, medindo 5 m de comprimento, com uma densidade de plantio de 20 plantas por metro linear, deixando-se 0,50 m das extremidades como bordadura. Os dados referentes à altura média da planta, início do florescimento, maturação, hábito de crescimento, cor de semente e produtividade, estão contidos na Tabela 3, onde se destacam as cultivares Oro Tall, Venezuela 52, Aceitera, Inamar, Gouri, T. 85, Arawaka, Glauca, 55 e Amlira III, com produtividades superiores a 1.000 kg/ha. Observando os dados referentes às características fenológicas, constatou-se que 39 cultivares apresentaram ciclo vegetativo entre 75 e 95

Nº 28, ago/84, p. 3

dias e 24 cultivares com ciclo superior a 100 dias.

As 25 cultivares mais produtivas e com ciclo variando de 75 a 95 dias foram avaliadas em 1982, adotando-se o delineamento látice balanceado 5 x 5, com seis repetições, tendo cada parcela uma área útil de 8 m², em dois ensaios, sendo um na área irrigada e outro na área de sequeiro.

Apesar do ensaio na área de sequeiro ter sido lançado em março, final do período chuvoso, onde registrou-se irregular distribuição da precipitação pluviométrica, as cultivares Oro Tall e D. 7.11.1 sobressairam com produções de 341 e 334 kg/ha, respectivamente, portanto, acima da média mundial, que é de 300 kg/ha. No ensaio da área irrigada, as melhores cultivares foram 55, T. 85 e Inamar, com produtividade de 1.117, 1.114 e 1032 kg/ha, respectivamente (Tabela 3).

Em janeiro de 1983, foi instalado, na área de sequeiro, um outro ensaio, com as melhores cultivares que se comportaram em 1981 e 1982, delineado em parcelas subdivididas, com arranjo "PAN PUEBLA" nas subparcelas, com duas repetições e com os seguintes tratamentos:

1. Dez cultivares;
2. Quatro níveis populacionais;
3. Quatro espaçamentos e
4. Três manejos de solo (um com plantio no plano e dois em sistemas de captação de água "in situ").

Os dados estão sendo catalogados para posterior análise.

Nº 28, ago/84, p. 4

TABELA 2. Precipitação pluviométrica (mm) e temperatura máxima e mínima ($^{\circ}\text{C}$), ocorridas no período de novembro/1981 a dezembro/1982. Petrolina, PE.

| Meses | Temperatura | | | | Precipitação | | | |
|-----------|-------------|--------|--------|--------|------------------------------|-------|-----------------|------|
| | 1981 | | 1982 | | Campo da caatinga (sequeiro) | | | |
| | Máxima | Mínima | Máxima | Mínima | 1981 | | 1982 | |
| | | | | | Dias c/chuva | mm | Dias c/chuva | mm |
| Janeiro | - | - | 32,2 | 22,4 | - | - | 5 | 73,5 |
| Fevereiro | - | - | 32,8 | 22,3 | - | - | 3 | 26,9 |
| Março | - | - | 33,5 | 22,5 | - | - | 7 | 49,5 |
| Abril | - | - | 31,5 | 22,0 | - | - | 6 | 54,0 |
| Mai | - | - | 30,8 | 20,3 | - | - | 2 | 1,4 |
| Junho | - | - | 30,0 | 19,3 | - | - | 6 | 8,3 |
| Julho | - | - | 29,8 | 18,5 | - | - | 3 | 4,1 |
| Agosto | - | - | 31,0 | 19,5 | - | - | 2 | 10,2 |
| Setembro | - | - | 30,0 | 19,9 | - | - | 3 | 7,4 |
| Outubro | - | - | 33,7 | 21,1 | - | - | 0 | 0,0 |
| Novembro | 34,7 | 23,1 | 39,9 | 22,1 | 2 | 15,0 | 0 | 0,0 |
| Dezembro | 34,4 | 22,4 | 34,8 | 22,5 | 4 | 114,1 | 4 | 42,3 |

TABELA 3. Produtividade, altura média da planta, ciclo vegetativo, hábito de crescimento e cor da semente de 63 cultivares de gergelim. Petrolina, PE. 1981.

| Cultivares | Produtividade (kg/ha) | | Altura média (cm) | Ciclo (dias) | | Hábito de crescimento ² | Cor da semente | |
|----------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------|------------------------------------|----------------|----------------|
| | 1981 | 1982 | | Início da floração | Maturação | | | |
| | Irrigado | Irrigado Sequeiro | | | | | | |
| Oro Tall | 1.432 | 582 | 341 | 96 | 29 | 85 | P | Branca |
| Venezuela 52 | 1.394 | - | - | 99 | 38 | 113 | M | Castanha-clara |
| Aceitera | 1.381 | 746 | 296 | 101 | 38 | 95 | N | Branca |
| Inamar | 1.381 | 1.032 | 256 | 109 | 35 | 95 | P | Branca |
| Gouri | 1.253 | - | - | 97 | 33 | 105 | M | Preta |
| T. 85 | 1.233 | 1.114 | 218 | 105 | 38 | 95 | M | Branca |
| Arawaka | 1.167 | 743 | 204 | 99 | 34 | 90 | M | Branca |
| Glauca | 1.159 | - | - | 94 | 38 | 110 | M | Branca |
| 55 | 1.135 | 1.117 | 267 | 103 | 29 | 85 | M | Creme |
| Amlira III | 1.051 | 802 | 199 | 90 | 30 | 82 | P | Creme |
| D. 7.11.1 | 949 | 901 | 334 | 94 | 33 | 85 | M | Creme |
| A. 5.13 | 947 | 953 | 257 | 115 | 33 | 83 | M | Castanha |
| Jilroy Calinda | 940 | 799 | 182 | 80 | 27 | 84 | N | Creme |
| Amlira I | 908 | 845 | 180 | 88 | 27 | 83 | P | Branca |
| Teras | 874 | 848 | 216 | 97 | 27 | 80 | P | Creme |
| Paloma | 858 | 799 | 237 | 68 | 27 | 77 | P | Creme |
| T.C. 25 | 855 | 753 | 233 | 70 | 35 | 78 | P | Branca |
| Joro 11 | 850 | - | - | 74 | 30 | 100 | M | Branca |

² M = muito ramificado P = pouco ramificado N = não ramificado

| Cultivares | Produtividade (kg/ha) | | | Altura média (cm) | Ciclo (dias) | | Hábito de crescimento | Cor da semente |
|----------------|-----------------------|----------|----------|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|
| | 1981 | 1982 | | | Início da floração | Maturação | | |
| | Irrigado | Irrigado | Sequeiro | | | | | |
| C. 50 | 847 | - | - | 83 | 37 | 105 | P | Branca |
| Jori | 813 | 825 | 199 | 94 | 34 | 90 | M | Branca |
| Turen | 807 | 905 | 244 | 87 | 30 | 82 | P | Branca |
| Tegiel | 785 | - | - | 109 | 41 | 108 | M | Branca |
| Margo | 775 | 760 | 210 | 54 | 25 | 80 | P | Creme |
| Oro Short | 756 | 713 | 250 | 68 | 28 | 85 | P | Branca |
| UCR. 3.RA. 12 | 751 | 802 | 286 | 75 | 27 | 81 | N | Castanha |
| Ty.13 | 739 | 707 | 266 | 89 | 28 | 85 | P | Creme |
| Venezuela 51 | 737 | - | - | 95 | 32 | 90 | P | Branca |
| UCR. 3 | 714 | 761 | 188 | 68 | 26 | 80 | N | Creme |
| Pbulletil Nº 1 | 707 | 938 | 253 | 106 | 29 | 80 | M | Creme |
| Renner II | 706 | 799 | 205 | 74 | 27 | 78 | P | Castanha-clara |
| Renner I | 705 | 746 | 284 | 64 | 27 | 80 | P | Creme |
| Sel. 76 | 704 | - | - | 92 | 41 | 83 | M | Castanha |
| Marfaza Light | 704 | - | - | 113 | 44 | 110 | P | Creme |
| Eva | 703 | 749 | 230 | 75 | 27 | 80 | P | Creme |
| Caripucha | 701 | - | - | 74 | 49 | 115 | P | Branca |
| Acarigua | 699 | - | - | 91 | 41 | 84 | N | Branca |
| Calinda | 693 | - | - | 65 | 25 | 80 | N | Creme |
| Oro 9/71 | 692 | - | - | 76 | 26 | 80 | P | Creme |

TABELA 3. - Continuação

| Cultivares | Produtividade (kg/ha) | | Altura média (cm) | Ciclo (dias) | | Hábito de crescimento | Cor da semente | |
|----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|-----------------|
| | 1981 | 1982 | | Início da floração | Maturação | | | |
| | Irrigado | Irrigado Sequeiro | | | | | | |
| Margo Short | 660 | - | - | 63 | 30 | 85 | P | Creme |
| Exturvan | 664 | - | - | 108 | 42 | 110 | P | Branca |
| Dalamit | 634 | - | - | 105 | 42 | 110 | M | Branca |
| Kefalo Mixed | 589 | - | - | 101 | 42 | 110 | M | Creme |
| Oro | 565 | - | - | 71 | 29 | 80 | P | Castanha |
| Jasbrouck | 560 | - | - | 85 | 44 | 111 | P | Creme |
| Suke Nº 5 | 479 | - | - | 92 | 33 | 100 | M | Creme |
| UCR. 7 | 477 | - | - | 70 | 27 | 85 | N | Castanha-escura |
| Kubanec 55 | 451 | - | - | 57 | 24 | 75 | P | Creme |
| Morada 67.17 | 446 | - | - | 98 | 47 | 113 | M | Creme |
| UCR. 101 | 445 | - | - | 62 | 27 | 78 | N | Creme |
| X 30/46 | 401 | - | - | 99 | 39 | 111 | M | Creme |
| Margo Tall | 400 | - | - | 97 | 28 | 105 | M | Creme |
| Baco | 398 | - | - | 49 | 27 | 85 | M | Castanha-clara |
| A. 1.10 | 351 | - | - | 84 | 46 | 110 | M | Branca |
| SW. 4 | 323 | - | - | 72 | 27 | 80 | P | Castanha-clara |
| UCR. 4 | 312 | - | - | 63 | 28 | 77 | N | Creme |
| Unimk. 81 | 304 | - | - | 57 | 24 | 85 | P | Creme |
| Taskntskij 122 | 284 | - | - | 76 | 25 | 107 | P | Castanha-clara |
| Zirra | 268 | - | - | 106 | 43 | 111 | M | Branca |

TABELA 3. - Conclusão

| Cultivares | Produtividade (kg/ha) | | | Altura média (cm) | Ciclo (dias) | | Hábito de crescimento | Cor da semente |
|--------------|-----------------------|------------------|----------|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|
| | 1981 Irrigado | 1982 Irrigado | Sequeiro | | início da floração | Maturação | | |
| Majoral | 241 | - | - | 89 | 41 | 120 | P | Creme |
| 65. B. 61 | 201 | - | - | 73 | 49 | 112 | P | Branca |
| Morada Elite | 190 | - | - | 115 | 42 | 113 | M | Branca |
| Morada | 171 | - | - | 98 | 47 | 120 | P | Branca |
| Cross Nº 3. | 169 | - | - | 71 | 42 | 105 | P | Creme |
| C.V. % | 22,44 | 20,91 | 51,97 | | | | | |