

PONTO DE COLHEITA

O ideal é que se colha a mamona quando todos os frutos do cacho estiverem secos. Em cultivares indeiscentes, pode-se aguardar que todos os cachos estejam prontos para colher, fazendo-se somente uma passada na lavoura. No entanto, em cultivares semi-deiscentes, os frutos secos podem se abrir, derrubando as sementes no chão, impedindo sua colheita. Os frutos se abrem de forma mais intensa quando o tempo está quente e com baixa umidade relativa do ar. Por essa razão, quando os frutos já estiverem em ponto de colheita, o agricultor deve observar se está ocorrendo abertura dos frutos. Caso não ocorra, a colheita pode ser adiada para que maior quantidade de cachos possam ser colhidos de uma única vez. Se muitos frutos estiverem se abrindo, a colheita deve se iniciar imediatamente para evitar perda de sementes e redução na produtividade.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Liv Soares Severino
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Amanda Micheline Amador de Lucena
Maria Aline de Oliveira Freire
Ligia Rodrigues Sampaio

República Federativa do Brasil

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Ministro
Reinhold Stephanes

Embrapa
Diretor Presidente
Silvio Crestana

Diretores Executivos
José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Tatiana Deane Abreu Sá

Embrapa Algodão

Chefia Geral
Robério Ferreira dos Santos

Chefe Adj. de P&D
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão

Chefe Adj. de Administração
Maria Auxiliadora Lemos Barros

Chefe Adj. de Comunicação e Negócio
José Renato Cortêz Bezerra

Editoração Eletrônica - Arte Final
Maurício José Rivero Wanderley
Flávio Tôrres de Moura

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua: Osvaldo Cruz, 1143 Campina Grande, PB
Telefone: (83) 3315 4300
Fax: (83) 3315 4367
www.cnpa.embrapa.br
E-mail: sac@cnpa.embrapa.br

Tiragem: 2.000 exemplares
1ª edição

MAMONA

COMO DEFINIR O PONTO DE COLHEITA DA MAMONA



Foto: Liv Soares Severino

Embrapa
Algodão

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Embrapa

Algodão

CAMPINA GRANDE - PB
2007

INTRODUÇÃO

A cultura da mamona (*Ricinus communis* L.) está sendo revitalizada no Brasil como alternativa para fornecimento de matéria prima com fins energéticos. O cultivo desta oleaginosa é tradicional no semi-árido brasileiro por ser de fácil cultivo e bem adaptada ao clima da região.

A colheita é uma das fases mais críticas do sistema de produção da mamona, pois parte da qualidade da semente é determinada nesse momento e os custos de produção são também muito influenciados por esta operação. É necessário determinar o momento ideal para que a colheita seja realizada com o mínimo custo e que se possa obter a máxima produtividade e qualidade do produto.

Se a colheita for tardia, pode haver perda significativa de sementes, principalmente quando a cultivar plantada possui algum grau de deiscência. Se for muito precoce, pode prejudicar a qualidade da semente, já que supostamente estas ainda não teriam alcançado seu ápice de potencial fisiológico.

DESUNIFORMIDADE DA MATUREZAÇÃO

A determinação do ponto ideal de colheita da mamona é difícil porque a maturação é desuniforme tanto entre os cachos de uma planta quanto dos frutos dentro de um mesmo cacho (Figura 1). Geralmente, se recomendava que a colheita fosse feita quando o cacho estivesse com 2/3 dos frutos secos, mas desta forma o custo da colheita poderia se tornar alto, pois seriam necessárias diversas passagens na lavoura já que a maturação dos cachos primários, secundários e terciários não ocorre ao mesmo tempo.



Figura 1. Maturação desuniforme dos frutos de um cacho.

SEMENTES DE FRUTOS IMATUROS

Para que a semente de mamona tenha melhor qualidade, é fundamental que a colheita seja realizada no momento em que ela esteja plenamente desenvolvida, ou seja, tenha atingido a maturidade fisiológica que se caracteriza como o período em que a semente pára de receber nutrientes da planta.

Na Figura 2, observa-se uma escala de cores de sementes de mamona (para as cvs. BRS Nordestina e BRS Paraguaçu) em que as cores mais claras correspondem a sementes menos desenvolvidas e as mais escuras são sementes mais desenvolvidas, ou seja, de melhor qualidade. Quando se colhe um cacho com frutos verdes, observa-se que há maior frequência de sementes de cores mais claras e nos cachos colhidos secos, há maior frequência de sementes mais escuras, conforme apresentado na Tabela 1. As sementes mais claras são mais leves e possuem menor teor de óleo e menor percentual de germinação (Tabela 2). Isso significa que colhendo-se os cachos mais verdes, reduz-se a produtividade da mamoneira.



Figura 2. Escala de cores de sementes de mamona das cultivares BRS Nordestina e BRS Paraguaçu.

TABELAS

Tabela 1. Frequência e peso relativo de sementes de mamona das cultivares BRS Nordestina e BRS Paraguaçu colhidas de frutos em diferentes níveis de maturação.

	Cacho Verde		Cacho 50% maduro		Cacho Seco	
	Frequência	Peso relativo	Frequência	Peso relativo	Frequência	Peso relativo
BRS Nordestina						
Preta	53,18	61,42	66,68	73,43	83,71	86,28
Bronzeada	20,84	19,97	16,04	14,17	9,53	9,41
Avermelhada	19,36	15,10	14,47	11,32	3,78	3,40
Amarelada	5,35	3,12	1,92	0,90	2,17	0,95
Opacas	1,27	0,20	0,90	0,14	0,98	0,13
BRS Paraguaçu						
Preta	48,96	57,29	67,03	74,67	68,21	71,79
Bronzeada	20	20,42	15,48	14,77	20,15	20,02
Avermelhada	19,46	16,40	8,98	6,70	7,48	6,33
Amarelada	7,12	4,98	5,22	3,29	2,91	1,61
Opacas	4,46	0,90	3,41	0,58	1,25	0,25

Tabela 2. Peso médio, teor de nitrogênio e óleo e percentual de germinação de sementes das cultivares BRS Nordestina e BRS Paraguaçu de acordo com a cor do tegumento.

Parâmetro	Classe de semente				
	Preta	Bronzeada	Avermelhada	Amarelada	Opaca
BRS Nordestina					
Peso da semente (g)	0,80	0,62	0,45	0,40	0,11
Germinação (%)	93,0	90,5	82,0	70,0	0,0
Nitrogênio (%)	3,31	2,87	3,13	3,04	2,35
Teor de óleo (%)	48,98	46,8	45,09	41,53	6,1
BRS Paraguaçu					
Peso da semente (g)	0,89	0,68	0,55	0,46	0,13
Germinação (%)	79,5	60,0	31,0	30,5	0,0
Nitrogênio (%)	3,18	2,99	3,07	3,42	2,76
Teor de óleo (%)	47,97	43,93	40,18	38,26	4,77