

1. Introdução

- **Importância: retorno do capital investido.**
- **Necessidade de planejamento criterioso.**
- **Custo.**

2. Métodos de colheita

2.1. Manual

- **Situações em que é realizada: arquitetura da planta não apropriada à colheita mecânica; pequenas áreas.**

- **Vantagens:** antecipação da colheita; possibilidade de seleção; menor incidência de danos mecânicos.
- **Desvantagens:** baixo rendimento (maior período para execução); mão de obra (custo).

2.2 Mecânica

- **Viabilizada para grandes áreas.**
Colhedoras: numa só operação executam a trilha ou a debulha, a separação e a limpeza. ▶
- **Cuidados:** teor de água das sementes (danos mecânicos); topografia; condução do campo; desuniformidade de maturação.
- **Vantagens:** rapidez; redução de custos.

2.3. Manual associada à mecânica

- Corte ou arranque manual e trilha ou debulha mecânica.

3. Problemas e possíveis soluções

3.1. Planejamento: tem início a partir da escolha da espécie e do cultivar.

- Áreas extensas: semeadura parcelada e, ou utilização de cultivares de ciclos diferentes.
- Adequação da colheita em função de: máquinas e equipamentos; fluxo de transporte e da capacidade de recepção; capacidade de beneficiamento e de armazenamento da unidade de produção.

- **Cuidados antecipados com a manutenção de máquinas e de equipamentos.**

3.2. Momento da colheita

- **Início: quando as sementes atingirem pela primeira vez o teor de água adequado (deve ser agilizada para que ocorra no menor tempo possível).**
- **Dessecantes: sua utilização pode contribuir para uniformizar a maturação e antecipar a colheita.▶**
- **Uniformidade de maturação: problemas com arroz, algodão, gramíneas forrageiras tropicais, algumas hortaliças.**

- Retardamento da colheita: perdas em quantidade (▶) e em qualidade (▶).

3.3. Procedimentos e principais regulagens da máquina

- As regulagens devem ser adequadas ao teor de água das sementes, às características inerentes à espécie e ao cultivar, à topografia, etc.
- As regulagens devem ser ajustadas à medida que haja alterações no teor de água das sementes.

3.4. Danos mecânicos

- Ocorrem, principalmente, no momento da trilha ou da debulha, na movimentação das sementes dentro da colhedora e no descarregamento das sementes.

- **Danos mecânicos com efeitos imediatos:** causam a perda imediata da germinação (ocorrem com maior intensidade quando o teor de água das sementes é menor do que 12 a 14%. ▶
- **Danos mecânicos com efeitos latentes:** causam a perda da germinação algum tempo depois da sua ocorrência (são provocados com maior intensidade quando o teor de água das sementes é maior do que 16 a 18%).

3.5. Perdas de sementes

- **Naturais:** degrana (arroz, gramíneas forrageiras, etc.) e deiscência (feijão, soja, mamona, etc.).

- Durante a colheita: acamamento; altura de inserção das vagens; plantas daninhas; retardamento da colheita; topografia; regulagem da máquina; separação e limpeza; irregularidades do solo (preparo inadequado da área).

3.6. Mistura de sementes

- O problema é maior na colheita mecânica.
- Providências para evitar a mistura: limpeza cuidadosa de máquinas e de equipamentos antes da colheita ser iniciada; vistoriar carrocerias de caminhões, carretas ou graneleiros; utilização de embalagens novas; nos campos de produção de híbridos, eliminar antecipadamente o macho. ▶

OBRIGADO!!!

2a



Colhedora Combinada

Rendimento da colhedora e qualidade de sementes de soja (média dos cultivares Doko e Savana) em lavoura sem dessecação e com dessecação, realizada no estádio R7 (ZENECA DO BRASIL LTDA., SD)

Avaliações	Sem Dessecação	Com Dessecação*
Velocidade**	3,33 km.ha ⁻¹	4,00 km.ha ⁻¹
Nº de Paradas**	30	0
Perdas**	243 kg.ha ⁻¹	148 kg.ha ⁻¹
Germinação	89 %	96 %
Vigor***	80 %	85 %
Fungos	17,1 %	12,3 %

***A dessecação com gramoxone possibilitou a antecipação da colheita em 8 dias.**

****Lavoura muito infestada com plantas daninhas.**

*****Teste de envelhecimento acelerado.**

Valores médios de rendimento (R), germinação (G), envelhecimento acelerado (EA), condutividade elétrica (CE) e emergência em campo (EC) de sementes de feijão, após seis meses de armazenamento, cujas plantas foram submetidas à aplicação de desseccantes 40 dias após o florescimento (MIGUEL e CICERO, 2003).

DESSECANTE	R (Kg.ha⁻¹)	G (%)	EA (%)	CE (μS.cm⁻¹.g⁻¹)	EC (%)
GLIFOSATE**	1.831	90	53	105,7	86
GLIFOSATE + URÉIA**	1.691	91	66	91,1	91
GLUFOSINATO DE AMÔNIO	1.659	74 (-)*	39 (-)	117,8	85
PARAQUAT***	1.785	93	76	103,5	90
PARAQUAT + DIURON***	1.734	91	64	104,1	91
TESTEMUNHA	2.174	96	67	98,1	96

*Médias seguidas por (-) foram inferiores à testemunha pelo teste de Dunnett, a 5% de probabilidade.

**Proporcionou antecipação da colheita em 6 dias.

***Proporcionou antecipação da colheita em 11 dias.



Momento da colheita de sementes de capim colonião (FAVORETO E TOLEDO, 1975)

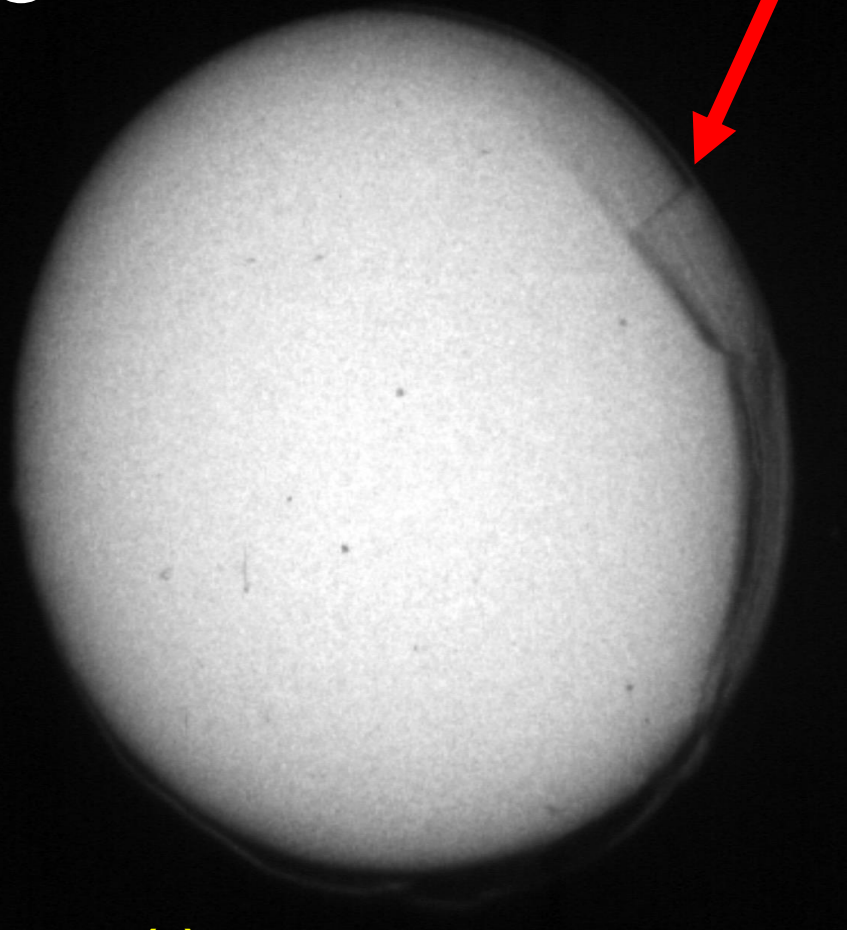
Emergência de Panículas (Dias)	Sementes Puras Viáveis (kg.ha⁻¹)	Pureza Física (%)	Germi- nação (%)
7	0,04	1,4	5
14	45,89	17,6	59
21	141,77	30,9	68
28	179,45	61,2	71
35	60,16	61,2	71
42	29,08	76,6	60
49	5,86	68,2	48

Efeito do atraso da colheita sobre a germinação de sementes de soja, cv Hill (Delouche, 1974).

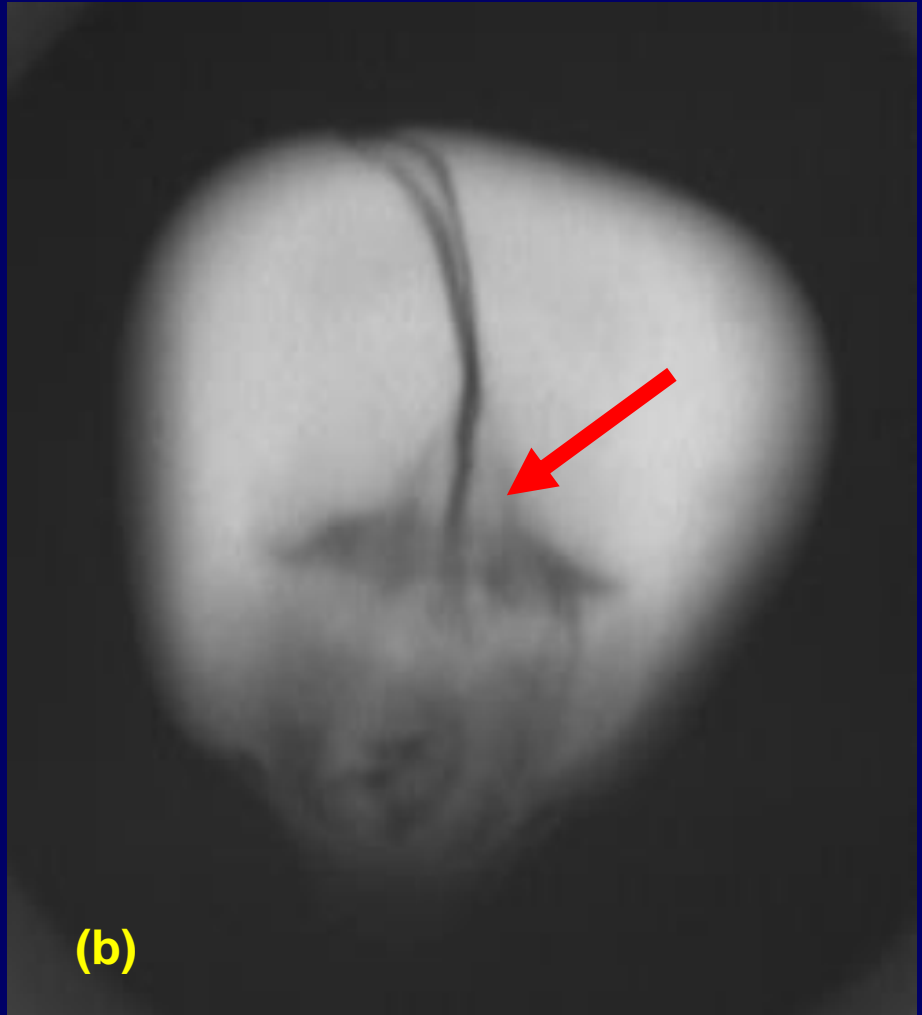
Data da Colheita	Teor de Água (%)	Germinação (%)
15/09	26	96
22/09	13	97
29/09	17*	90
06/09	20*	78
13/09	11	76
20/09	19 *	71
27/09	12	53
03/11	14 *	37

* Ocorrência de chuva na semana anterior

6a



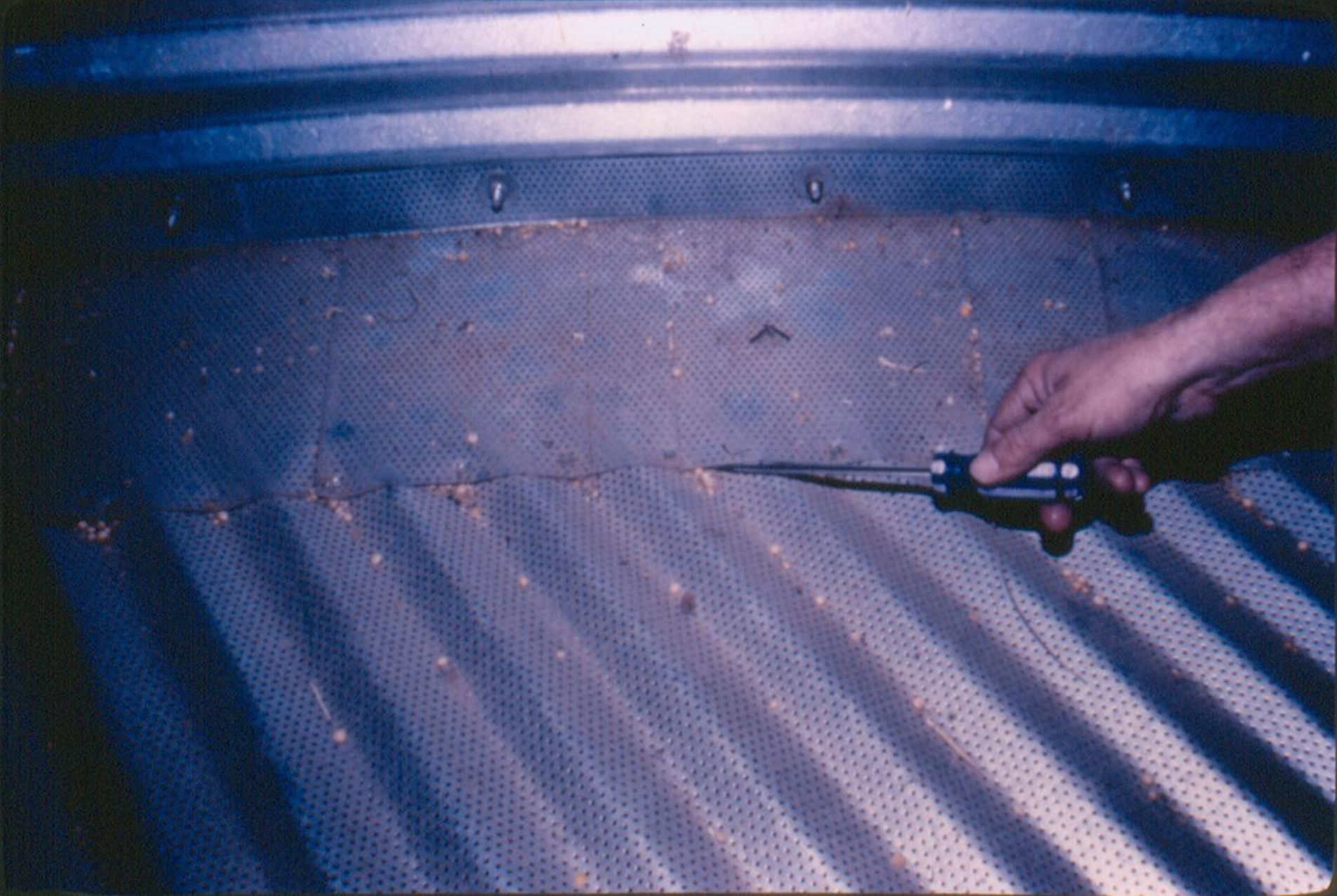
(a)



(b)

Danos mecânicos com efeitos imediatos: ruptura do hipocótilo em semente de soja (a) e ruptura da plúmula em semente de milho (b).





Mistura mecânica: limpeza de equipamento

