

## **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)**

<b>Avaliações</b>	<b>Sem Dessecação</b>	<b>Com Dessecação*</b>
Velocidade**	3,33 km.ha <sup>-1</sup>	4,00 km.ha <sup>-1</sup>
Nº de Paradas**	30	0
Perdas**	243 kg.ha <sup>-1</sup>	148 kg.ha <sup>-1</sup>
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 dessecantes 40 dias após o florescimento (MIGUEL e CICERO, 2003).

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

\*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)

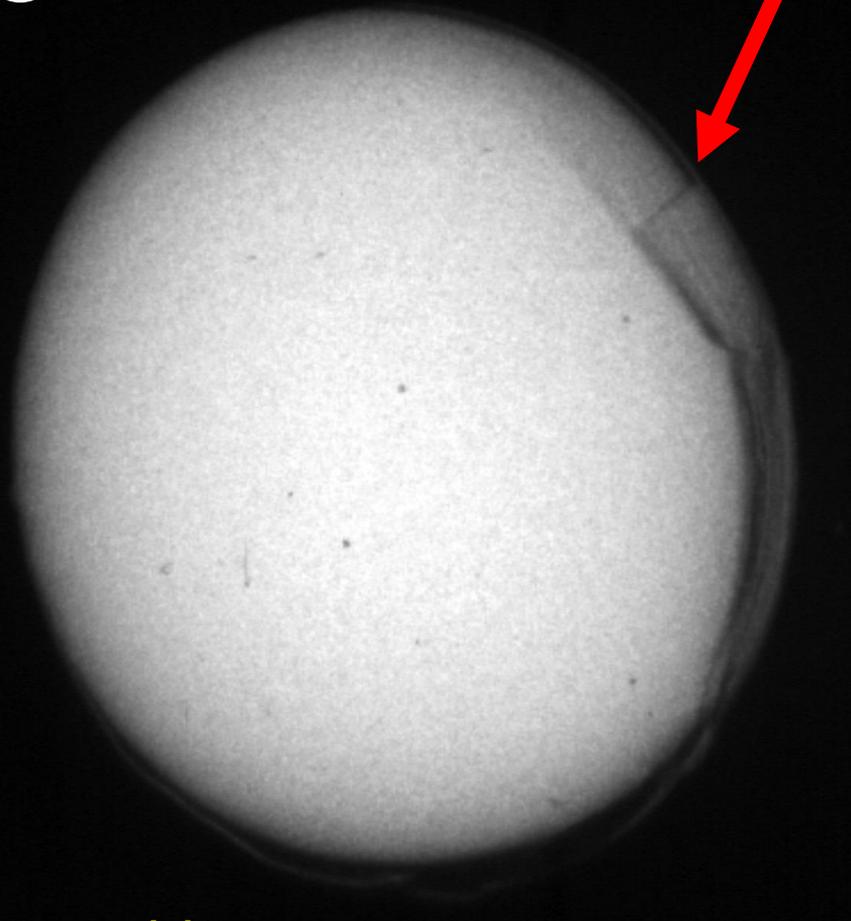
<b>Emergência de Panículas (Dias)</b>	<b>Sementes Puras Viáveis (kg.ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>Pureza Física (%)</b>	<b>Germi- nação (%)</b>
<b>7</b>	<b>0,04</b>	<b>1,4</b>	<b>5</b>
<b>14</b>	<b>45,89</b>	<b>17,6</b>	<b>59</b>
<b>21</b>	<b>141,77</b>	<b>30,9</b>	<b>68</b>
<b>28</b>	<b>179,45</b>	<b>61,2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

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

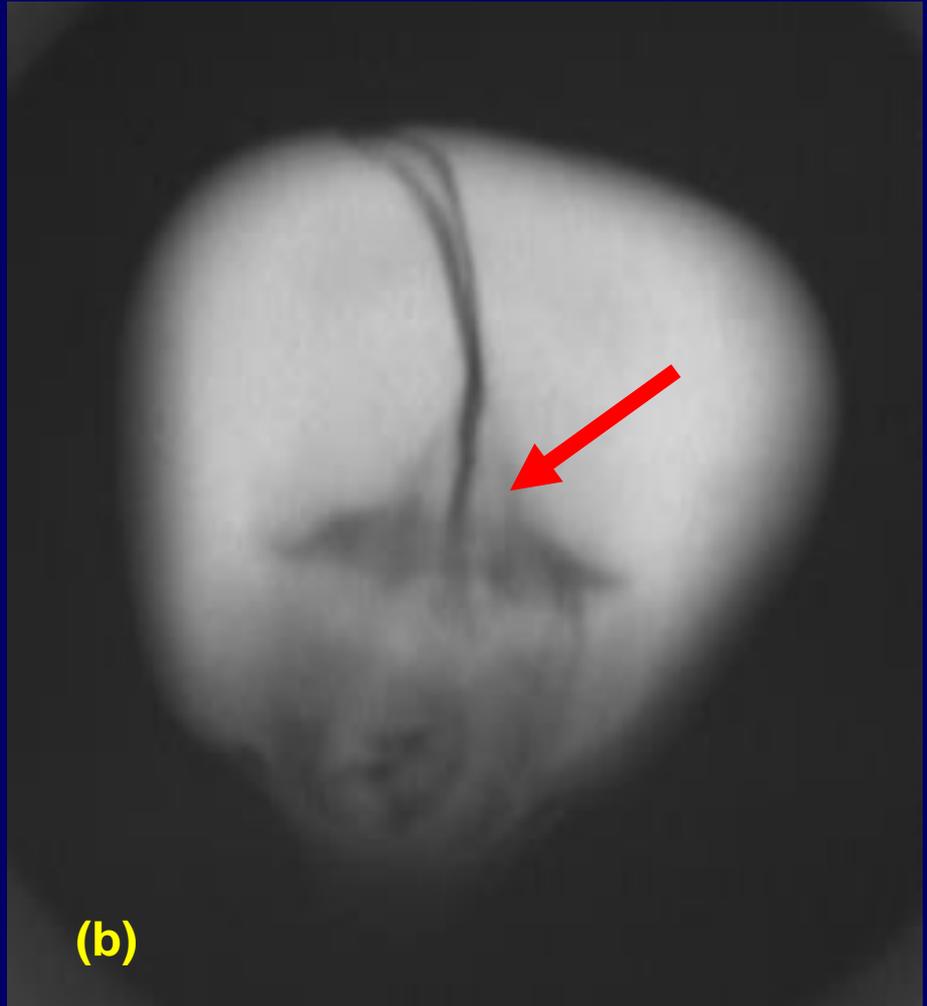
Data da Colheita	Teor de Água (%)	Germinação (%)
15/09	26	96
22/09	13	97
29/09	17*	90
06/09	20*	78
13/09	11	76
20/09	19 *	71
27/09	12	53
03/11	14 *	37

\* Ocorrência de chuva na semana anterior

6a



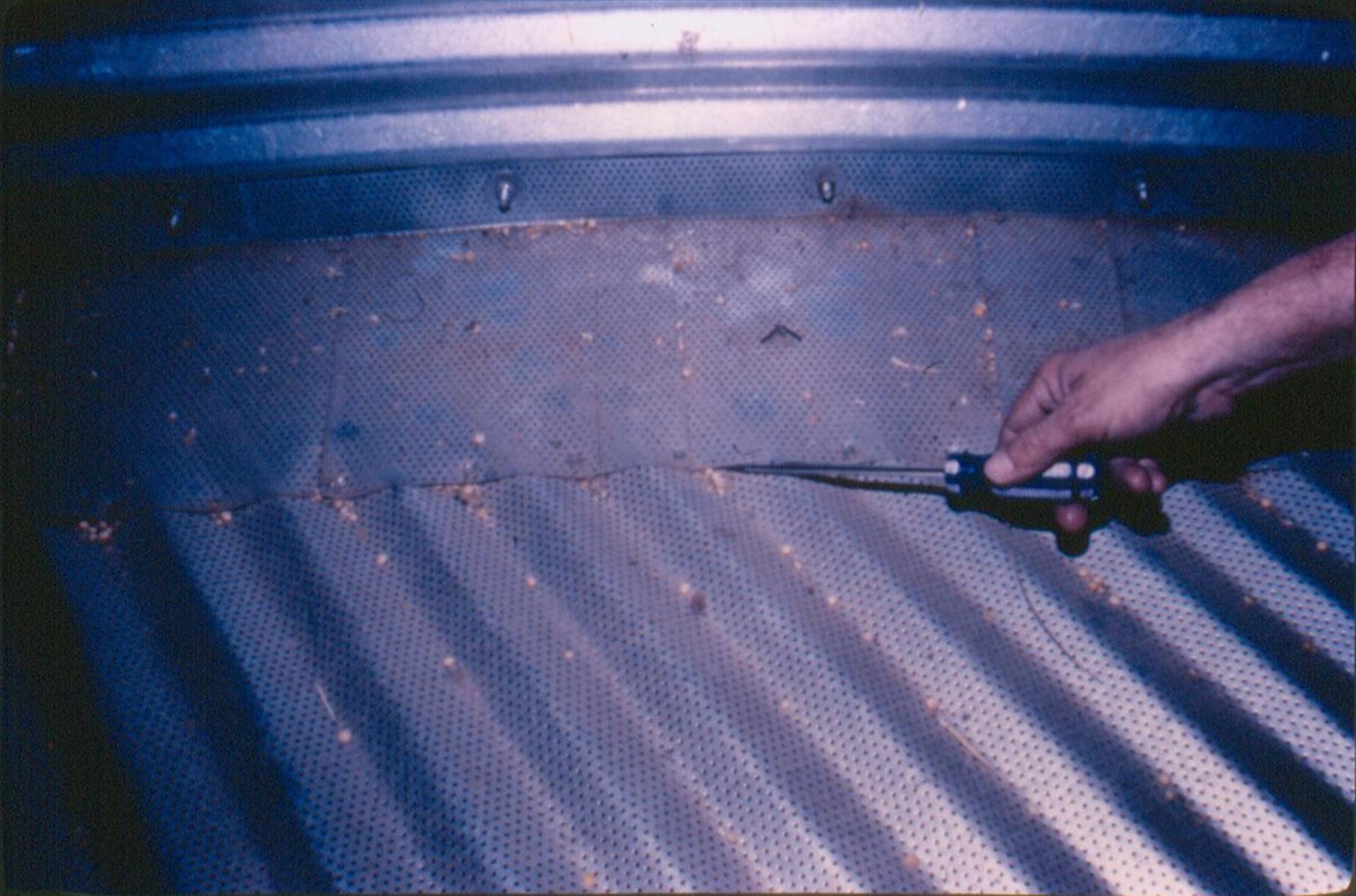
(a)



(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**

