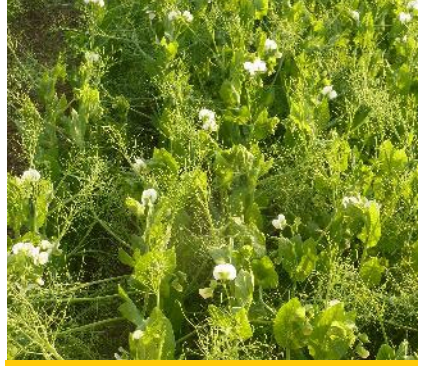
FNAMS

Analyse de grains bruchés

Méthodes développées par LABOSEM



Flore PAVY

Labosem S.A.S

semae

Journée d'Information Technique Céréales et protéagineux - 10 mars 2022

Un laboratoire d'analyse de semences

3 unités

Unité de Micro-nettoyage

- % de déchets
- Calibrage
- Triage de petits lots (qq grammes à 500 kg)
- …

Unité de Pureté

- Pureté spécifique
- Dénombrement
- Teneur en eau
- MMS

Unité de Germination

- Faculté Germinative (ISTA)
- FG en conditions pénalisantes (typologie)
- TVA

- 2 services :
  - Service Analyse
  - Service Expérimentation

Autres prestations :

- Composantes de rendement
- Analyses de grains bruchés
- Tests poussières
- …

PRESTATION :

ANALYSE DE GRAINS BRUCHES

2 méthodes,

2 informations

1er méthode

Méthode par analyse visuelle

Effectif analysé :

- Lentilles: 200 grains
- Protéagineux : 250 ou 500 grains

Résultat : taux d'émergence à un instant T

2ème méthode

Méthode par dissection

Effectif analysé :

- Lentilles et protéagineux : 200 grains (4 x 50) ou 400 grains (8x50)

Résultat : taux d'infestation

1ère méthode :

Méthode par analyse visuelle

Principe : Observer l'état des grains d'un lot pour définir la présence de bruches

Préparation d'un échantillon représentatif du lot

Analyse visuelle de chaque grain

Séparation :
grains bruchés – grains non bruchés

Grains bruchés =
- Trous sans bruche
- Trous avec bruche
- Opercule non ouvert

→ **Taux d'émergence des bruches à un instant T**

On distingue les dégâts dûs aux bruches de ceux dûs à des tordeuses

2ème méthode :

Méthode par dissection des grains

→ **Taux d'infestation d'un lot**

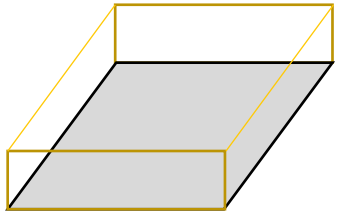
Principe : Ramollir les grains d'un lot pour pouvoir les disséquer et ainsi évaluer son taux d'infestation par les bruches *(détection possible dès le stade larvaire)*

Préparation d'un échantillon représentatif du lot

50 graines sont comptées et plongées dans un récipient d'eau

Temps d'imbibition

Récupérer les graines imbibées



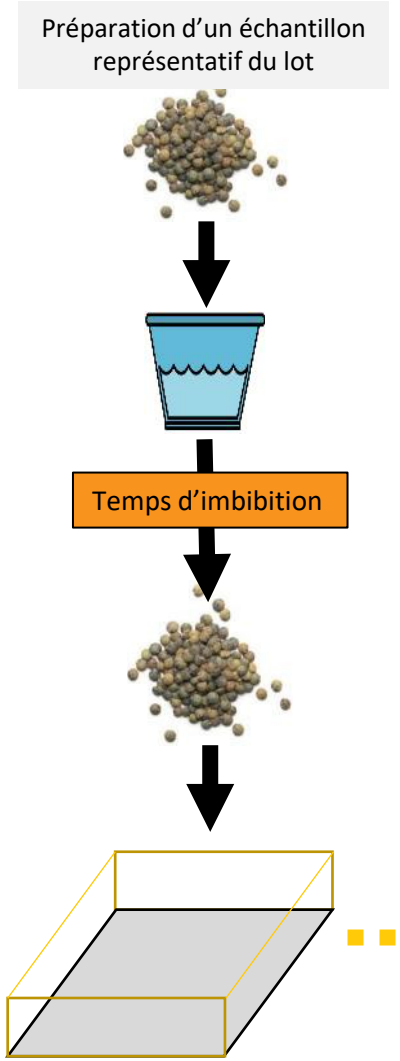
Les graines sont placées sur une surface pour être disséquées + comptage du nombre de grains bruchés

2ème méthode :

Méthode par dissection des grains

→ **Taux d'infestation d'un lot**

Principe : Ramollir les grains d'un lot pour pouvoir les disséquer et ainsi évaluer son taux d'infestation par les bruches *(détection possible dès le stade larvaire)*



Séparation :
grains bruchés – grains non bruchés

Grains bruchés =
- Trous sans bruche
- Trous avec bruche (mais trous percés)
- Bruches non émergées
- Larves de bruche

Comparatif des deux méthodes

		% de grains bruchés détectés		
		comptage visuel	dissection	écart de détection
POIS	*1 lot – 4x50*	4,1%	11,8%	**+ 7,6%**
	1 lot – 4x50	3,8%	13,5%	**+ 9,8%**
FEVEROLE	*1 lot – 4x50*	4,8%	6,8%	**+ 2,0%**
	1 lot – 4x50	3,9%	6,4%	**+ 2,5%**
LENTILLE	*1 lot – 4x50*	0,4%	0,5%	**+ 0,1%**
	1 lot – 4x50	0,5%	1,1%	**+ 0,6%**

↗ de la détection via la méthode par dissection

Comparatif des deux méthodes

	Méthode par analyse visuelle	Méthode par dissection des grains
Résultats fournis	% de dégâts dus à des bruches ➢ **% d'émergence à instant T**	% de bruches présentes ➢ **% d'infestation des lots**
+	• Cinétique d'émergence possible (notations à plusieurs dates)	• Détection possible même au stade larvaire
-	• Les bruches non émergées ne peuvent pas être détectées	• Méthode destructive

- **Contact :**
- **Flore PAVY**
- **Responsable du service Expérimentation**
- flore.pavy@labosem.fr
- **02 41 68 93 54**
- **06 76 39 72 82**

NEW **LABOSEM a un site internet, venez y jeter un coup d'œil !**

www.labosem.fr