

Prévention des mélanges de variétés et d'espèces lors du battage

Introduction

Des semences de haute qualité sont une condition préalable pour le succès en production végétale. Le label Semence Z Suisse garantit que la qualité des semences indigènes certifiées a été testée officiellement. Un élément important de la qualité des semences est la pureté variétale. Il faut donc éviter toutes les sources de contamination variétale, telles que les lieux de préparation et de stockage de la semence, les semoirs, le manque de propreté des parcelles et de travaux aux champs. Le danger de contamination avec les moissonneuses-batteuses est particulièrement élevé, car un résidu de grains de 15 à 50 kg demeure réparti dans l'ensemble de la machine. En plus, la récolte des céréales se fait en grande partie par des entrepreneurs à façon. Par conséquent, il est impératif que les deux parties, le producteur de semences et le propriétaire de la machine, prennent conscience de leurs responsabilités dans le processus de qualité des semences.

Les points relevés ci-après doivent aider le chauffeur à nettoyer correctement sa moissonneuse-batteuse avant la récolte des semences et ainsi éviter les risques de contamination variétale lors de la récolte.

Exigences pour la certification des semences

Pour la certification des semences, la pureté de l'espèce et de la variété sont des critères de qualité très importants. Lors du battage, la contamination par des semences d'espèces et de variétés étrangères est

particulièrement élevée et augmente d'autant plus avec une diversité variétale étendue et le temps qui presse. Les mélanges de variétés résultant du battage ne peuvent plus être séparés lors du triage des semences. Une excellente collaboration basée sur la compréhension mutuelle entre le multiplicateur de semences et l'entrepreneur agricole permet de fortement diminuer les dangers de contamination variétale.

Pour la production de semences, on différencie les **semences de multiplication** (catégories Prébase, Base et R1) et les **semences certifiées** (catégorie R2). Les exigences légales pour la qualité des semences de multiplication et les semences certifiées sont différentes:

Pureté variétale	Grains étrangers
Semences de multiplication	99.7% 3 grains autres espèces de céréales pour 500 g
Semences certifiées	99.0% 7 grains autres espèces de céréales pour 500 g

Exemple illustratif:

Dans un lot de 5'000 kg de semences certifiées, la tolérance est au maximum de 70'000 grains d'une autre espèce de céréales. Cela représente environ 2,8 kilogrammes pour un PMG défini de 40 g. Si l'on compare cette quantité avec les résidus de grains potentiels dans une moissonneuse-batteuse (jusqu'à 50 kg), il est clair que seules des mesures rigoureuses de prévention et de nettoyage de la machine conduisent au succès de la production des semences.



Un champ de semences de blé propre lors de la visite de cultures: les semences devraient aussi être propres après le battage

Conseils pour le nettoyage de la moissonneuse-batteuse avant la récolte d'un champ de semences

L'air: une aide au nettoyage

Si la récolte d'une variété différente précède celle destinée à la production de semences de multiplication ou certifiées, un nettoyage à l'air est indispensable. Les systèmes suivants ont fait leurs preuves dans la pratique:

• Compresseur d'atelier, industriel et à la prise de force:

Avantages: usuel, utilisation simple, léger, montage fixe sur la moissonneuse-batteuse possible, nettoyage au champ possible

Inconvénients: faible débit d'air, donc durée de nettoyage plus élevée, nettoyage imparfait des endroits difficiles d'accès, selon système, besoin de courant alternatif

• Compresseur de chantier avec lance, évent. fuste à lisier avec compresseur à air:

Avantages: débit d'air très élevé, nettoyage rapide, nettoyage au champ possible

Inconvénients: cher, le débit d'air important entraîne le tourbillonnement des grains dans les endroits clos: trémie, caisson de nettoyage (cribles), etc.

• Souffleur à feuilles mortes:

Avantages: utilisable partout, débit d'air élevé et réglable

Inconvénients: utilisation un peu encombrante et danger d'incendie (moteur thermique)

En utilisant une moissonneuse-batteuse propre ...



• Aspirateur:

Avantages: usuel, utilisation simple, pas de tourbillonnement, avec une génératrice nettoyage possible au champ

Inconvénients: accès difficile ou très limité à certains organes de la machine (p. ex.: table de préparation, tambour batteur et de séparation, caissons et vis pour les grains et les ôtons)

Lors de l'emploi de ces systèmes de nettoyage, il faut veiller à:

- Evacuer préalablement et manuellement le plus possible de matériel.
- Nettoyer/souffler dans le sens de convoyage
- Nettoyer du haut vers le bas
- Porter des protège-ouïe, des lunettes de protection et un masque respiratoire
- Employer des échelles ou autres éléments d'ascension, qui facilitent le travail de nettoyage. Sécuriser ces éléments contre la chute (crochet, cordes, etc.)

... le champ issu de semences certifiées ne doit pas ressembler à cela



Nettoyage

Les détails techniques pour le nettoyage sont disponibles et à consulter dans le manuel d'utilisation de la machine. Celui-ci contient souvent des conseils et astuces pour le nettoyage individuel des éléments. L'intensité du nettoyage diffère légèrement selon qu'il s'agit de la récolte de semences de multiplication ou de semences certifiées.

Dans tous les cas, il faut nettoyer et respecter les mesures suivantes:

- Enclencher les organes de coupe et de battage pendant la dernière vidange de la trémie et laisser la barre de coupe relevée avant la récolte de semences
- Ouvrir et vider le caisson à pierres
- S'assurer de la propreté de la table de préparation et des vis de convoyage
- Ouvrir (si techniquement possible) les caissons des vis et évacuer les résidus de grains
- Ouvrir les couvercles des élévateurs et des vis (élévateurs à grains et à ôtons, vis de remplissage de la trémie, vis de vidange y compris goulotte, etc.) et évacuer les résidus de grains
- Contrôler visuellement l'ensemble de la machine et évacuer les résidus de grains et d'épis sur les rebords, les rainures, les plates-formes, les cribles ou les secoueurs.
- Ouvrir et nettoyer les instruments de mesure d'humidité et de rendement
- Refermer tous les organes qui ont été ouverts

Avant la récolte de **semences certifiées** et si la parcelle précédemment récoltée était de *la même variété* et *qu'aucune autre espèce* n'était visible (p.ex. pas de seigle dans du blé ou pas de blé dans de l'orge):

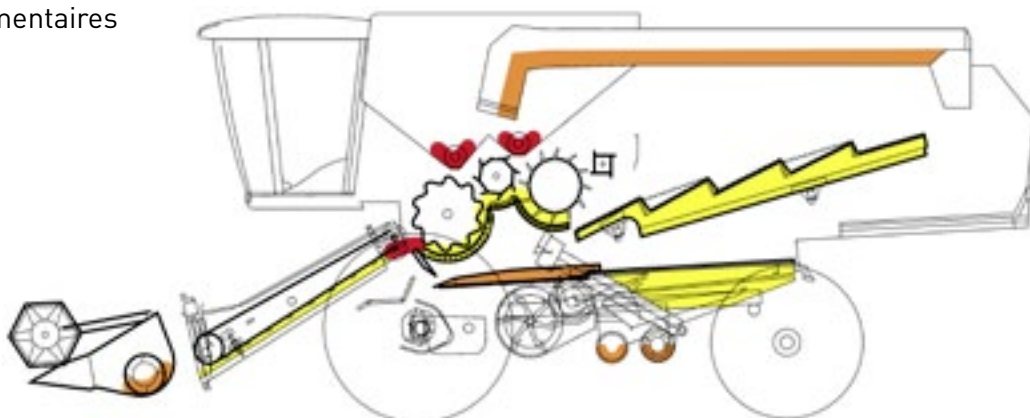
- Pas de mesures supplémentaires nécessaires

Avant la récolte de **semences certifiées**, si la parcelle précédemment récoltée comportait *une variété différente*:

- Nettoyage manuel de la barre de coupe et du convoyeur
- Nettoyage de la table de préparation et des vis de convoyage (brosse ou air)
- Nettoyage des cribles (air)
- Nettoyage de la trémie, en particulier sous la vis de vidange (air)
- Déplier la goulotte de vidange (ne doit pas rester en position horizontale)
- Mettre en marche pendant 2 minutes les éléments de battage et de vidange

Avant la récolte de **semences de multiplication**, les éléments suivants doivent être nettoyés dans tous les cas avec de *l'air*:

- Barre de coupe et convoyeur (déposer la barre de coupe)
- Table de préparation et vis de convoyage (ouvrir les panneaux latéraux)
- Élément de battage (ouvrir les panneaux latéraux)
- Éléments de séparation (secoueurs, rotors)
- Caisson de nettoyage (cribles inférieurs et supérieurs)
- La trémie, en particulier sous la vis de vidange
- Goulotte de vidange (Attention: ne pas la laisser en position horizontale)
- Éléments de battage et de vidange des grains: mettre en marche pendant 2 minutes
- Refermer tous les organes qui ont été ouverts



Endroits avec grains résiduels dans une moissonneuses-batteuse: **élevé** - **moyen** - **faible** (selon la machine 15 kg à 50 kg)
Reprise adaptée de la notice: «Mélange variétal lors de la récolte» de FSS et FAT
Graphique mis à disposition par Grunderco SA, Satigny, adapté par HESA

Planification des variétés et des machines: travail facilité et coûts diminués

Lors de la récolte de semences, le nettoyage de la machine et les perturbations en décollant causent un surcroît de dépenses pour l'entrepreneur. Les mesures suivantes peuvent aider à minimiser ces surcoûts:

- Si possible, coordination globale de la récolte des semences entre des producteurs proches (même choix variétal, même période de récolte, même entreprise de récolte)
- Concertation préalable avec l'entrepreneur (espèce et variété de semences)
- Récolte des semences en début de journée (les travaux de nettoyage peuvent être réalisés pendant la préparation/contrôle de la machine)
- Si possible, récolte consécutive de plusieurs parcelles avec la même variété
- Lors de la 1^{ère} vidange de trémie, séparer si possible les premiers 500 kg de grains et les commercialiser en dehors de la filière des semences

IMPORTANT:

- **Tous les travaux de nettoyage doivent toujours être effectués lorsque le moteur est à l'arrêt!**
- **Avant la mise en marche de la machine, les prescriptions de sécurité du constructeur doivent être respectées!**
- **Lors du nettoyage à l'aide d'air comprimé, toujours porter des protège-ouïe, des lunettes de protection et un masque respiratoire!**

Non souhaité: pois et grains de blé dans l'orge



Avant le battage d'un champ de semences le bac à pierres ne doit pas se présenter ainsi!

Récolte de semences: informations pour le nettoyage de la moissonneuse-batteuse

Clarification avant la récolte:

Nom du producteur de semences: _____

Nom de la parcelle: _____

Semences certifiées

Semences de multiplication

Variété: _____

Variété récoltée précédemment: _____

Mesures	Semences certifiées, variété identique	Semences certifiées, variété différente	Semences de multiplication
Enclencher les organes de coupe et de battage pendant la dernière vidange de la trémie avant la récolte de semences et laisser la barre de coupe relevée	C	C	C
Ouvrir et vider le caisson à pierres	C-M	C-M	A
Ouvrir (si techniquement possible) les caissons des vis et évacuer les résidus de grains	C-M	C-M	A
Ouvrir les couvercles des élévateurs et des vis (élévateurs à grains et à ôtons, vis de remplissage de la trémie, vis de vidange y compris goulotte, etc.) et évacuer les résidus de grains	C-M	C-M	A
Trémie à grains et goulotte de vidange	C-M	C-M-A	A
Contrôler visuellement l'ensemble de la machine et évacuer les résidus de grains et d'épis sur les rebords, les rainures, les plates-formes, les cribles ou les secoueurs	C-M	C-M-A	A
Barre de coupe et convoyeur (dépose de la barre de coupe)	C	C-M-A	A
Nettoyage de la table de préparation et des vis de convoyage	C	C-M	A
Éléments de battage (ouvrir les panneaux latéraux)		C-M	A
Éléments de séparation (secoueurs et rotors)		C-M	A
Caisson de nettoyage (cribles inférieurs et supérieurs)		C-M	A
Éléments de battage et de vidange: fonctionnement à vide 2 min.		C	C
Refermer et contrôler tous les organes qui ont été ouverts	C	C	C

C = contrôle

M = nettoyage manuel

A = nettoyage à l'air

Matériel approprié pour le nettoyage à l'air: compresseur à la prise de force, d'atelier, de chantier, souffleur à feuilles, aspirateur, évent. fuste à lisier avec compresseur

IMPORTANT:

- Tous les travaux de nettoyage doivent toujours être effectués lorsque le moteur est à l'arrêt!
- Avant la mise en marche de la machine, les prescriptions de sécurité du constructeur doivent être respectées!
- Lors du nettoyage à l'aide d'air comprimé, toujours porter des protège-ouïe, des lunettes de protection et un masque respiratoire!