

Ajustement de planteur pour les semences de maïs de gros calibre

Le calibre des semences de maïs est influencé par la génétique de même que par l'environnement. Les lignées parentales peuvent intrinsèquement avoir des semences petites, moyennes ou grosses; ainsi même lorsque les conditions sont semblables, différentes lignées parentales produisent différents grosseurs de semences. De plus, puisque l'environnement de croissance joue aussi un rôle important dans la détermination de la grosseur des semences, le même parent peut produire différents grosseurs de grain en présence de différentes conditions de croissance.

Les effets génétiques sur la grosseur de semences sont en grande partie prévisibles, mais les conditions météo et leur effet sur la grosseur des semences ne le sont pas. Conséquemment, les producteurs doivent souvent utiliser des semences qui sont plus grosses ou plus petites que la norme et ce même si les producteurs et fournisseurs de semences appliquent les normes les plus strictes. Avec les ajustements appropriés des semoirs par contre, on peut atteindre une excellente précision de semis et d'excellents peuplements en utilisant des grosses et petites semences. Ce bulletin, produit en collaboration entre Pioneer et les fournisseurs d'équipement, offre des conseils de gestion pour aider les producteurs à maximiser la performance du semoir et assurer une précision optimale de semis la plus élevée possible avec les semences les plus grosses.

Distribution des semences

Les systèmes de semoir de type Central Commodity System (CCS^{MC}), remplissage en vrac ou système de distribution pneumatique peuvent avoir des défis avec les semences les plus grosses et traitées avec un dosage élevé. Pour aider à atteindre une grande performance, on doit prêter une attention particulière aux :

✓ **Lubrifiants de semoirs:** L'utilisation généreuse de talc, graphite, ou un mélange talc/graphite, selon le type de semoir, est essentiel. Pour les meilleurs résultats, il faut bien mélanger ces lubrifiants dans les semences. On peut trouver des renseignements

spécifiques aux différents semoirs dans le Manuel de l'opérateur du manufacturier.

- ✓ **Traitement de semence:** La performance d'un traitement standard par rapport à un traitement à dosage élevé (avec une plus grande quantité ou accumulation de traitement de semences) peut être différente. Généralement, de grosses semences combinées à un traitement à dosage élevé demanderont un niveau de régie plus élevé. La pression du réservoir, vitesse de ventilateur et autres ajustements devraient être faits pour la combinaison particulière de semences/traitement qui sera semée. Consultez le manuel de l'utilisateur du semoir pour les recommandations.



- ✓ **Vitesse au sol:** Un ajustement pour un peuplement élevé, combiné à une vitesse élevée au sol, peuvent présenter des défis. Avec une vitesse au sol plus élevée, les unités de répartition fonctionnent à plus haut RPM, rendant plus difficile le maintien la semence en place alors que l'unité tourne. Si les unités « manquent » de semences, ralentir la vitesse au sol pourrait être une solution. N'excédez pas la vitesse au sol recommandée par le fabricant du semoir.
- ✓ **Modifications d'équipement:** Dans le cas des semoirs John Deere[®] CCS produits avant l'année 2005, remplacez le boyau d'alimentation (pièce obsolète JD # A75164) dans la mini-trémie dans les

unités par un boyau plus gros (pièce courante JD # A77493). Les semoirs produits depuis 2005 ont déjà le boyau plus gros installé à l'usine.

Répartition des semences

- ✓ **John Deere vacuum:** Augmentez le niveau de vacuum à l'indicateur de 10% à 20% pour garder les semences en mouvement et améliorer la précision du répartiteur. John Deere recommande le talc seulement et ne soutient pas l'utilisation de graphite ou mélanges talc:graphite.
- ✓ **Kinze EdgeVac:** Pour la plupart des grosseurs de semences, réglez le vacuum à 18 pouces. Graduellement, augmentez le niveau de vacuum pour améliorer la précision au besoin avec des semences plus grosses et/ou avec un traitement plus élevé. Kinze recommande le graphite et ne soutient généralement pas les mélanges talc:graphite sauf en présence de conditions très humides.
- ✓ **Semoir à vacuum Case IH®:** une augmentation graduelle de l'ajustement du vacuum peut améliorer la performance avec des semences plus grosses.



- ✓ **Disque à vacuum Precision Planting e-Set®:** La recommandation de Precision Planting de 15 à 18 pouces de vacuum est adéquate pour la plupart des grosseurs de semences; cependant les plus grosses semences traitées avec Poncho®1250 pourraient demander jusqu'à 22 pouces de vacuum selon les conditions des champs.
- ✓ **White®:** Bien que le talc n'a généralement pas été requis avec cette unité, on a atteint une meilleure performance en ajoutant du talc à raison de 1/2 à 1 tasse par unité en présence de conditions humides. Cela a amélioré la libération de la semence du

disque de même que la réduction d'accumulation de traitement sur le disque.

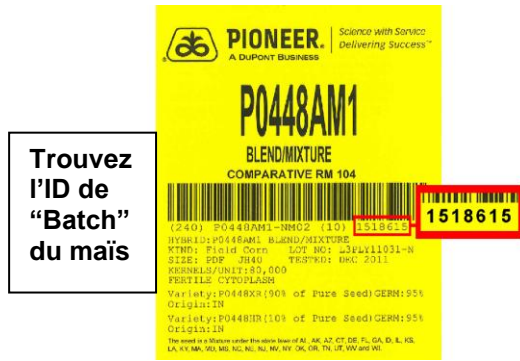
- ✓ **Unités à «doigts»:** Avec les plus grosses semences, surtout si on n'utilise pas suffisamment de graphite, le balai peut faire sortir la semence de sous le doigt, causant des manques. Les unités à doigts ont besoin de graphite pour lubrifier et l'ajout de graphite ou de talc/graphite (à raison de 80/20 talc/graphite) améliorera la performance des unités à doigts. L'ajout d'une petite quantité de semences au fond de l'unité avec un peu de graphite en surplus au début, peut grandement aider la précision de l'unité. C'est particulièrement important, en début de saison d'appliquer une couche de lubrification pour minimiser l'accumulation de traitement dans l'unité.
- ✓ **Unités à doigts Precision Planting® :** Par sa conception, ces doigts ne s'ouvrent pas suffisamment grand pour permettre aux plus grosses semences rondes de s'insérer dessous. L'installation d'une cale (un shim) Precision Planting va normalement corriger la situation.

Rapports de propriétés de semis (Référence sur l'ajustement de planteur)

On peut obtenir directement de votre représentant commercial Pioneer local un outil de référence sur l'ajustement de vos planteurs en fonction de vos semences, ou on peut y accéder en ligne par le site Web, Pioneer.com. Les chercheurs ont étudié l'importance d'un espacement équidistant entre les semences de maïs. Ils ont démontré que 3.4 boisseau/acre (214kg/hectare) de potentiel de rendement pouvaient être perdus pour chaque pouce d'écart-type déviant d'un espacement uniforme. Une équipe chez Pioneer teste chaque numéro de lot de chaque hybride Pioneer pour la précision de semis, y compris ceux traités avec les traitements de semence comme PPST 250 ou Poncho 1250. Ces renseignements peuvent vous démontrer comment chaque hybride sera semé avec chaque semoirs, avec différents disques ou ajustement de vacuum. Pour obtenir les renseignements de d'ajustement de semis :

- Communiquez avec votre fournisseur local de semences Pioneer **ou** Connectez-vous au site Web Pioneer.com – (<http://www.pioneer.com> –version anglaise seulement) et cliquez sur l'onglet « Agronomy ». Cliquez ensuite sur « Plantability Tools » dans la section « Tools », entrez le

numéro de lot à partir de votre étiquette de sac et sélectionnez votre semoir.



® Case IH est une marque déposée de CNH America LLC.

® John Deere et CCS sont des marques de commerce ou des marques déposées de Deere and Company.

® Kinze est une marque déposée de KINZE Manufacturing, Inc.

® Poncho et Votivo sont des marques déposées de Bayer.

® Precision Planting et eSet sont des marques déposées de Precision Planting, Inc.

® White est une marque déposée d'AGCO Corporation.

Les photos de semoir sont la courtoisie de CNH America LLC et Deere and Co.

Les produits de marque Pioneer® sont fournis sous réserve des termes et conditions d'achat qui font partie des documents d'étiquetage et d'achat.