

Algorithme d'humidité M2.0 pour le GrainGage H2

Introduction

Fournir les données de mesure des céréales les plus précises du secteur de la recherche a toujours été l'un des principaux objectifs de HarvestMaster. Cette dernière a progressivement amélioré la qualité des données mises à la disposition des chercheurs avec des produits tels que le GrainGage HM800 original et le GrainGage haute capacité.

Avec le lancement du GrainGage H2, HarvestMaster a encore amélioré la précision des données relatives au poids des parcelles et au poids de test. Les réactions des éleveurs et des statisticiens ont montré que les données de mesure du H2 sont meilleures que celles de tout autre système de pesage sur moissonneuse-batteuse. Cependant, les améliorations drastiques de la précision de la mesure de l'humidité avec un GrainGage H2 n'ont pas pu être mises en œuvre au même rythme

Nouvelle technologie de mesure de l'humidité

Pour la récolte de 2021, HarvestMaster lance **Mirus 4.3.0**, qui inclut un nouvel algorithme de mesure de l'humidité pour les **GrainGages H2**. Cet algorithme de mesure de l'humidité, appelé « **Humidité M2.0** », diffère de la mesure traditionnelle de la courbe d'humidité. Au lieu d'une courbe d'humidité traditionnelle, le modèle d'humidité M2.0 utilise des calculs prédéfinis spécifiques à chaque type de grain.

L'un des principaux changements apportés par le modèle d'humidité M2.0 est son intégration de la masse volumique apparente (poids de test) dans le calcul de l'humidité, une pratique utilisée par la plupart des appareils de mesure de l'humidité de l'industrie, comme Perten et Dickey John. Il est extrêmement important d'inclure le poids de test dans le calcul de l'humidité des céréales, car le poids de test d'échantillons d'humidité similaires peut varier jusqu'à 12,9 kg/hl.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de l'amélioration de la précision de la mesure de l'humidité des échantillons de blé lorsque le poids de test est inclus dans le nouveau modèle d'humidité M2.0.

Réf. (%)	humidité (%)	Humidité sans poids de test (%)	Humidité M2.0 (%)	Poids de test (kg/hl)
10,4		10,3	10,4	76,5
11,1		13,3	10,7	82,4
11,3		9,9	11,8	69,6

Avantages

- Simple à utiliser – *sélectionner le type de grain* – un algorithme prédéfini de calcul de l’humidité est disponible pour les grains suivants
 - maïs, blé, orge, soja, canola (OSR), riz et avoine
- Testé au cours des deux dernières années sur plus de 1 000 parcelles avec plus de 150 variétés de céréales différentes.
- Prend en compte le poids de test dans la mesure finale de l’humidité
- N’utilise pas de courbe d’humidité traditionnelle avec plusieurs points de données
- Fait tourner 2 à 3 échantillons de grains dans une gamme typique d’humidité et de poids de test pour définir le coefficient de décalage
- Modèle d’humidité basé sur les données collectées avec plusieurs variétés
- Les résultats des essais sur le terrain montrent une amélioration considérable de la précision par rapport aux courbes d’humidité EM2 utilisées précédemment avec les GrainGages H2 et une meilleure comparaison avec les normes de référence
- Pas besoin de collecter et de faire tourner le grain avec de multiples échantillons d’humidité sur la totalité de la plage d’humidité
- Pas besoin de planter de grandes parcelles de calibrage sur chaque site.
- Élimine les relevés d’humidité non conformes
- Courbes d’humidité disponibles pour le maïs, le blé, l’orge, le soja, le canola, le riz et l’avoine – d’autres courbes à venir
- Le calibrage ne change pas en fonction de la saison ou des zones de maturité
- Peut être utilisé avec tous les capteurs d’humidité EM2 ou EM3
- Pas de frais de mise à niveau pour le passage au modèle Humidité M2.0
- Mirus 4.3.0 pour tous les GrainGages H2 maintenant disponible sur notre site web
- Vidéo de formation et guide utilisateur disponibles en téléchargement

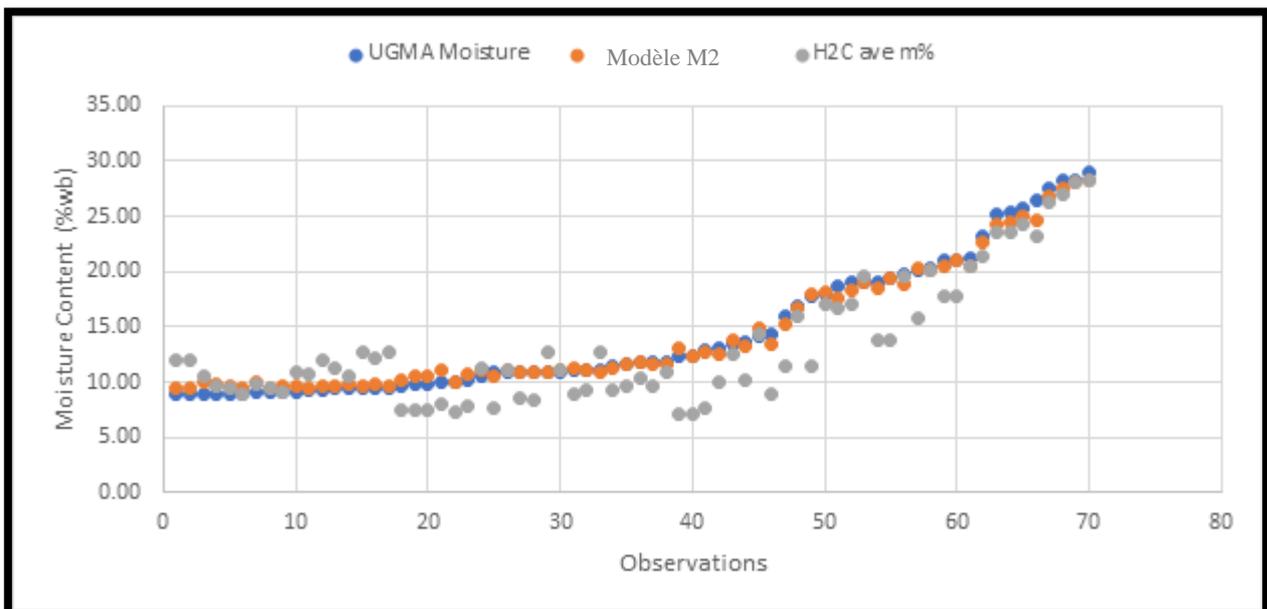
Inconvénients

- Disponible uniquement en 2021 avec le logiciel Mirus – disponible en 2022 pour SDK et d’autres programmes de récolte tiers
- Pas de modèles d’humidité pour les cultures moins courantes telles que le lin, le sorgho, le triticale et les haricots comestibles. Il faut créer des courbes d’humidité EM standard pour ces cultures.
- La version Mirus 4.3.0 s’applique uniquement aux GrainGages H2, et non aux GrainGages HM800.

Conclusion

HarvestMaster est heureux de proposer Humidité M2.0 comme élément de la version Mirus 4.3.0 pour la saison de récolte 2021, disponible en téléchargement sur www.harvestmaster.com. Nous sommes convaincus que nos clients verront de meilleurs résultats de mesure et profiteront d'une version améliorée de Mirus où plusieurs autres améliorations logicielles ont été apportées. Nous vous prions d'analyser les données ci-dessous présentant les sorties d'humidité des mêmes échantillons calculées par trois méthodes différentes, à savoir Humidité **EM** (modèle précédent), **Humidité M2.0** (nouveau modèle) et l'humidité de référence **UGMA**. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter HarvestMaster pour plus d'informations et de conseils. Nous vous souhaitons une bonne saison de récolte.

Données sur le blé



Données sur le maïs

