

## Feuchtigkeitsalgorithmus M2.0 für alle H2 Wiegesysteme

### Einleitung

Es ist seit jeher eines der Hauptziele von HarvestMaster, die genauesten Erntemessdaten der Forschungsindustrie zur Verfügung zu stellen. HarvestMaster hat die Datenqualität, mit Produkten wie dem Original HM800 Classic und dem HM800 High Capacity Wiegesystem schrittweise gesteigert.

Mit der Markteinführung der H2 Wiegesystemreihe hat HarvestMaster die Genauigkeit des Parzellengewichtes und des Hektolitergewichtes erneut gesteigert. Das Feedback seitens der Züchter und Statistiker hat gezeigt, dass die Messdaten des H2 besser sind als bei allen anderen vergleichbaren Mähdrescher-Wiegesystemen. Die drastischen Verbesserungen konnten jedoch in Punkto Genauigkeit der Feuchtemessung nicht in demselben Tempo umgesetzt werden.

### Neue Feuchtigkeitstechnologie

Für die Ernte 2021 veröffentlicht HarvestMaster **Mirus 4.3.0** mit einem neuen Feuchtigkeitsalgorithmus für **H2 Wiegesysteme**. Dieser Feuchtigkeitsalgorithmus mit dem Namen **M2.0 Moisture** stellt einen Wechsel weg von der traditionellen Messung mittels Feuchtigkeitskurve dar. Anstelle einer traditionellen Feuchtigkeitskurve nutzt M2.0 Moisture voreingestellte Berechnungen, die für jede Getreideart spezifisch sind.

Eine der größten Änderungen beim Modell M2.0 ist die Tatsache, dass das Hektolitergewicht bei der Feuchtigkeitsberechnung berücksichtigt wird. Dies ist auch bei den meisten Hand-Feuchtemessgeräten wie Perten und Dickey John bereits gängige Praxis. Die Berücksichtigung des Hektolitergewicht bei der Feuchtigkeitsberechnung ist extrem wichtig vor allem bei Getreidearten wo sich das Hektolitergewicht bei ähnlichen Feuchteproben um bis zu 12,9 kg/hl unterscheiden kann.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für die verbesserte Messgenauigkeit bei Weizenproben mit dem neuen Modell M2.0, unter Berücksichtigung des Hektolitergewichts.

Ref.-Feuchte (%)	Feuchtigkeit <u>ohne</u> Hektolitergewicht (%)	M2.0 Moisture (%)	Hektolitergewicht (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

## Vorteile

- Einfach anzuwenden - *Getreideart auswählen* - voreingestellter Algorithmus zur Berechnung der Feuchtigkeit stehen für folgende Getreidearten zur Verfügung:
  - Mais, Weizen, Gerste, Sojabohne, Raps (OSR), Reis und Hafer
- Über die letzten 2 Jahre hinweg auf mehr als 1000 Parzellen mit mehr als 150 unterschiedlichen Variationen getestet
- Berücksichtigung des Hektolitergewichtes in der finalen Feuchtigkeitsmessung
- M2.0 verwendet keine traditionelle Feuchtigkeitskurve mit mehreren Datenpunkten
- Schütten Sie 2-3 Getreideproben im typischen Feuchtigkeits- und Hektolitergewichtsbereich durch das Wiegesystem, nur so können Sie den erforderlichen Offset-Koeffizienten festlegen
- Die Feuchtigkeitsmodelle basieren auf gesammelten Daten mit mehreren Varianten
- Ergebnisse aus Feldversuchen zeigen eine drastische Verbesserung bei der Genauigkeit im Vergleich zu herkömmlichen EM2-Feuchtigkeitskurven, die früher bei H2 Wiegesystemen verwendet wurden. Ebenso ist eine Verbesserung bei Referenzwerten von Handmessgeräten feststellbar.
- Es ist nicht mehr erforderlich, mehrere Getreideproben über die gesamte Feuchtigkeitspalette zu sammeln und durchlaufen zu lassen
- Es ist nicht mehr notwendig, Kalibrierungsparzellen anzupflanzen
- Eliminiert ungültige Feuchtigkeitsmesswerte
- Vorhandene Feuchtekurven für Mais, Weizen, Gerste, Sojabohnen, Raps, Reis und Hafer - weitere Kurven folgen
- Kalibrierung ändert sich nicht im Laufe der Saison oder bei unterschiedlichen Reifezonen
- Kann sowohl mit EM2- als auch mit EM3-Feuchtemesssensoren verwendet werden
- Keine Upgrade-Gebühr für die Umstellung auf das Modell M2.0
- Mirus 4.3.0 für alle H2 Wiegesysteme ab sofort auf unserer Website abrufbar
- Schulungsvideo und Nutzerhandbuch stehen zum Download bereit

## Bitte beachten Sie

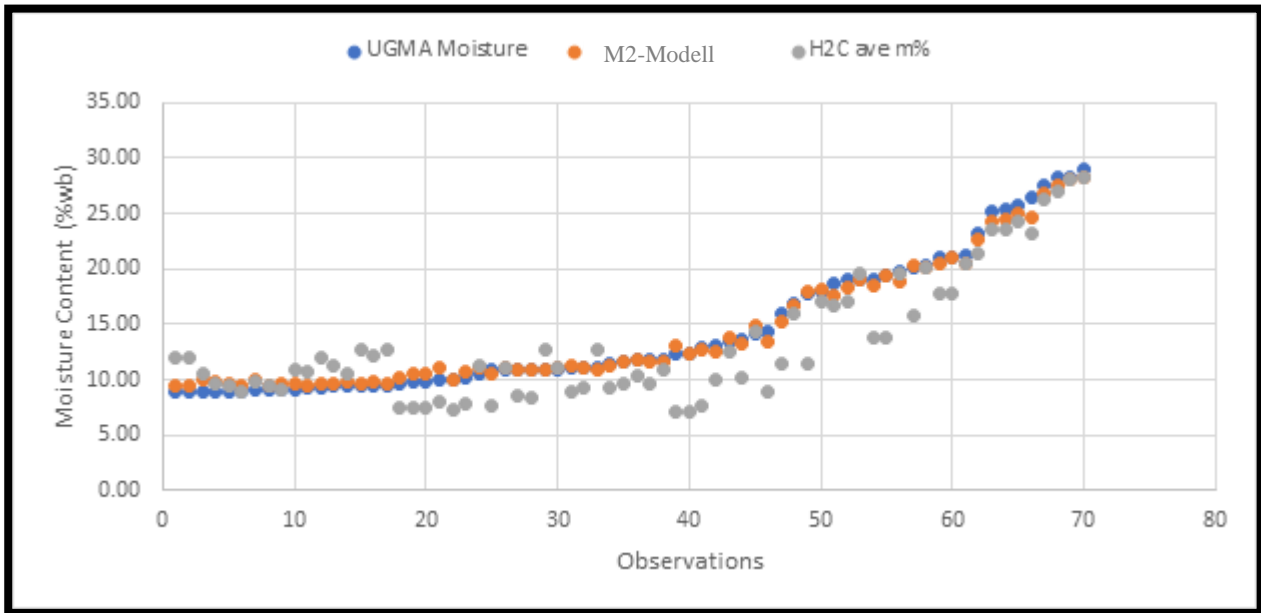
- Für die Saison 2021 ist das Modell M2.0 nur mit Mirus verfügbar - für SDK und andere externe Ernteprogramme erst ab 2022 verfügbar
- Derzeit sind keine Feuchtigkeitsmodelle für weniger häufig geerntete Getreidearten wie Flachs, Sorghum, Triticale, Bohnen, usw. verfügbar. Für diese Getreidearten empfehlen wir die Standard-EM-Feuchtigkeitskurven zu erstellen.
- Mirus Version 4.3.0 ist nur für H2 Wiegesysteme nicht für HM800 Wiegesysteme anwendbar

## Schlussfolgerung

HarvestMaster freut sich, M2.0 Moisture als Teil von Mirus 4.3.0 für die Erntesaison 2021 anbieten zu können. Das Softwareupdate ist ab sofort unter [www.harvestmaster.com](http://www.harvestmaster.com) abrufbar. Wir sind zuversichtlich, dass unsere Kunden die verbesserten Messergebnisse sehen werden. Bitte beachten Sie auf der nachfolgenden Seite die Diagramme, welche die Feuchtigkeitsergebnisse derselben Proben widerspiegeln,

die mit drei unterschiedlichen Methoden berechnet wurden. Zum einen das Vorgängermodell **EM2**, zum anderen das neue **M2.0 Moisture** und die Referenzfeuchtigkeit **UGMA**. Sollten Sie noch Fragen haben, zögern Sie nicht, Kontakt mit HarvestMaster aufzunehmen. Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Erntesaison.

### Daten für Weizen



### Daten für Mais

